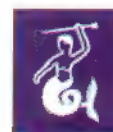


# ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ

А.Котлововский



1. Convair B-58A CAK BBC США.
2. McDonnell Douglas A-4C Skyhawk, Grupo 5 de Casa BBC Аргентины, 1992г.
3. Lockheed CF-104 Starfighter BBC Турции, 1986г.
4. Chance Vought F4U-7 Corsair, флотилия 12F ВМС Франции, Суэцкая кампания, 1956г.

**ОТ РЕДАКЦИИ:**

Настоящий выпуск является третьей частью научно-популярного издания «Послевоенные ударные самолеты». Редакция почти полностью сохранила авторскую концепцию подачи материала. Библиографию читатель найдет в заключительной, пятой части.

Редактор: Дмитриев Г.Н.

Ответственный редактор серии: Кальченко Д.Е.

Редакционный совет: Кальченко Д.Е., Гутник С.В.

Художник: Слесарев В.Б.

Корректор: Кальченко О.А.

Чертежи и графика: Хаустов А.В.

Верстка: Ларшин С.И.

Подбор фотоматериалов и компьютерный набор: автор.

Книги издательской группы «Архив-Пресс», а также другую профильную литературу можно приобрести в г.Киеве по адресу: проспект Победы, 25. Режим работы: 11<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>, выходные – суббота и воскресенье. Кроме того, занимаемся распространением по почте на территории Украины литературы, моделей, травления (для моделей) и документальных фильмов на видеокассетах. Условием получения информационного бюллетеня (содержит рецензии, аннотации на предлагаемую продукцию, а также прайс-листы с ценами и условиями оформления заказа) объемом не менее 20 страниц является перевод в размере 4 грн. по адресу: г.Киев 252055, а/я 107, Гутнику Сергею Витальевичу. Электронную версию бюллетеня, а так же другую полезную информацию Вы можете найти в сети Интернет по адресу: [http:// w3.to/modelist](http://w3.to/modelist), e-mail: [modelist@w3.to](mailto:modelist@w3.to).

**Александр Котлобовский**

# **ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ**

**Соединенные Штаты Америки**

**первая часть**

**«Архив-Пресс»**

**Киев**

**1999**

## ВВЕДЕНИЕ К III ЧАСТИ.

В 3-м выпуске издания "Послевоенные ударные самолеты" рассматривается американская авиация. Как известно, США, являясь ведущей авиационной страной, во многом определяют пути развития ряда направлений развития мировой авиации, в т.ч. и ударной.

Специфика военных, коммерческих и пр. реалий США привела к тому, что в этой стране после 1945г. создано большое количество как новых, так и модернизированных самолетов ударных типов для нужд собственных ВС, на экспорт либо для поставок по программам военной помощи. При этом отмечается большое разнообразие классов и типов - от созданных на базе учебно-тренировочных, сельскохозяйственных или транспортных машин противоповстанческих самолетов до тяжелых стратегических бомбардировщиков и ударных "невидимок". Надо также отметить, что "чистые" истребители - явление у американцев достаточно редкое (такowymi, пожалуй, остались F-14, F-102 и F-106). При этом подавляющее большинство самолетов этого класса ранее или позже получают ударную модификацию, как, например, F-15, развитием которых стали F-15E/I/S. Как правило, способность выполнять ударные задачи является одним из основных требований ко всем вновь создаваемым самолетам, предназначенным для завоевания превосходства в воздухе.

Многообразие типов ударных самолетов и их модификаций вынудило выпустить данную книгу в 2-х частях. При этом модификации некоторых машин рассматриваются как это практикуется в мировых авиационных изданиях в качестве отдельных типов (например, Т-37 и А-37, F-80 и Т-33). В других случаях незначительные, по сути, различия между типами позволили их рассмотреть в одной главе в качестве отдельных модификаций (F-111 и FB-111).

По техническим причинам чертежи и вариант раскраски F-104 даны в 1-й части, а глава о машине будет опубликована во 2-й.

Также во 2-й части будут приведены данные об использовании в качестве ударных самолетов американских машин, не являвшихся боевыми при создании, а также о применении в локальных конфликтах самолетов, выпущенных в годы 2-й мировой войны, но после 1945г. не строившихся и не модернизовавшихся.

Главы расположены по компаниям - производителям, в алфавитном порядке. Поскольку, со временем те либо иные фирмы были поглощены другими, то тип самолета дается с указанием всех компаний, имя которых фигурирует в наименовании типа изделия, в хронологическом порядке. Хотя к настоящему времени объявили о своем объединении такие "киты", как Boeing и McDonnell Douglas, юридически эта процедура еще не утверждена на правительственном уровне, и поэтому в книге их изделия подаются как продукция отдельных компаний.

В главах о модификациях самолетов времен 2-й мировой войны дается наименование не компании-разработчика, а той, которая провела модернизацию машины в послевоенное время.

В большинстве случаев при указании типа ракеты не указывается их класс при следующем разъяснении: все американские УР с обозначением AIM относятся к классу "воздух-воздух", а AGM - "воздух-земля".

При указании типа двигателя название компании-производителя дается один раз, а при дальнейших упоминаниях его и модификаций - опускается.

Приводимые автором по тексту сокращения и аббревиатуры являются общепринятыми. Расшифровка общеизвестных сокращений (м, км и т. п.) не приводится.

Автор хочет также поблагодарить за содействие, оказанное при работе над книгой, Кузякина А.В., Сеидова И.А., Хавило Е.К., Красимира Александрова, Рубена Уррибареса.

## AYRES V-1-A VIGILANT

Эйрес Ви-1-Эй "Видежланта" (Бдительный)



Одноместный цельнометаллический свободнонесущий низкоплан с одним двигателем и двухстоечным неубираемым шасси. Легкий штурмовик и патрульный самолет.

Создан компанией Ayres Corporation, г.Олбани, на базе предназначенного для борьбы с нарконасаждениями сельхозсамолета S2R-T65NEDS. Прототип совершил первый вылет в мае 1989г. Выпуск ведется по экспортным заказам и к 1997г. составил примерно 20 машин.

Конструкция планера выполнена из алюминиевых сплавов с применением легированных сталей. Летчик размещен в закрытой кабине, вход в которую и покидание осуществляется через двери, расположенные по обоим бортам. Возможно переоборудование кабины в 2-местную с установкой двойного управления.

На самолете установлен ТВД Allied Signal TPE331-14GR мощностью 1960 л.с. с 5-лопастным металлическим ВПП.



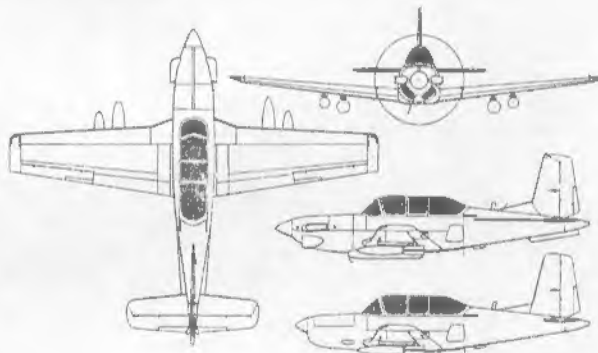
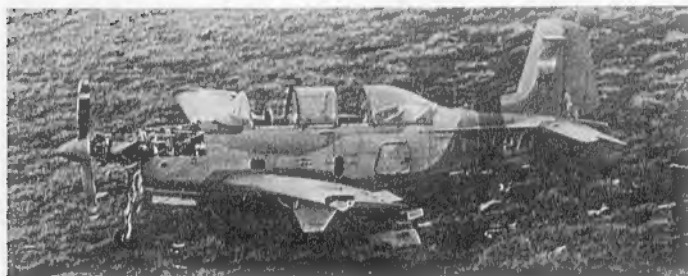
Боевая нагрузка берется на 6 подкрыльевых пylonов с грузоподъемностью на 2 внутренних по 544 кг и 4 внешних - по 159.В ее состав могут входить: контейнеры с 7,62- и 12,7-мм пулеметами или 20-мм пушками, ПУ по 70-мм НАР, бомбы калибра до 227 кг, ПУ UP Stinger. На подфюзеляжный узел подвешивается 1514-л ПТВ.

Под фюзеляжем возможна установка низкоуровневой ТВ камеры, ИК датчика переднего обзора, лазерного дальномера-целостроителя и т.п. Также самолет может оснащаться приемниками РЛ и ИК облучения.

V-1-A поставляются в некоторые африканские страны, где применяются службами внутренней безопасности либо охраны заповедников для борьбы с бандитами браконьеров и контрабандистов. Прототип проходил проверку на американо-мексиканской границе и использовался против ее нарушителей.

## BEECHCRAFT T-34 MENTOR

Бичкрафт Ти-34 "Ментор" (Наставник)



Двухместный цельнометаллический свободнонесущий низкоплан с одним двигателем и трехстоечным убираемым шасси. Учебно-тренировочный, учебно-боевой и противопартизанский самолет, легкий штурмовик.

Создан компанией Beech Aircraft Corporation, г.Уичита. Развитие легкого административного самолета Beechcraft G35 Bonanza. Фирменное обозначение - Beechcraft Model 45. Прототип совершил первый вылет 2.12.48г.

В производстве находились следующие модификации:

- T-34A - партия для ВВС США; установлен 6-цилиндровый оппозитный ПД воздушного охлаждения Continental O-470-13 мощностью 225 л.с. с 2-лопастным металлическим ВПП; в 1953-60гг. выпущено и поставлено более 450 экземпляров; в Японии, на заводе компании "Фудзи Кабусики Кайся" в г.Уцумия, к 1960г. по лицензии было построено 140 единиц, в т.ч. 36 для Филиппин в счет военных репараций; здесь же на базе T-34A был создан ряд связных и учебно-тренировочных самолетов; в Аргентине, на предприятии компании DINFIA в г.Кордоба, осуществлена лицензионная сборка 75штук;
- T-34B - вариант для ВМС, отличающийся наличием взлетно-посадочных устройств, необходимых для действий с палуб авианосцев; в 1955-57гг. выпущено и поставлено 423 самолета;

- T-34C Turbo Mentor - дальнейшее развитие типа; установлен ТВД Pratt & Whitney Aircraft of Canada PT6A-25 мощностью 715 л.с. (реально ограничена до 400 л.с.) с 3-лопастным металлическим ВПП, перепроектированы планер и кабина; существовало 2 прототипа, переоборудованных из T-34B, первый из которых поднялся в воздух 21.09.73г.; выпущено и поставлено с ноября 1977 по апрель 1984гг. 334 экземпляра для ВМС и СВ США на предприятии в г.Салина;
- Turbine Mentor - экспортная гражданская версия для Алжира; построено 6 машин;
- T-34C-1 - УТС/УБС для экспортных поставок; допустимая мощность ТВД увеличена до 550 л.с.; изготовлено до 130 единиц;
- Marsh Turbo Mentor - переделка серийных T-34A/B в УТС/УБС с установкой ТВД Garrett TPE331-1 мощностью 778 л.с., выполненная компанией Marsh Aviation Company; прототип совершил первый вылет в декабре 1979г.; модернизировано несколько десятков изделий для поставок на экспорт (по другим данным, работы не вышли за рамки прототипа);
- Allison AT-34 - Модификация одного из T-34, выполненная компаниями Allison Gas Turbine Division of General Motors и Soly Conversion; устанавливался ТВД серии Allison 250 мощностью 450



- VT-34A - л.с.: существовал только прототип; 34 серийных Т-34А, модернизированных для поставок ВВС Венесуэлы.

Планер на всех модификациях выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещен тандемом в 2-местной кабине, отапливаемой и вентилируемой, а на Т-34С оснащенной и системой кондиционирования.

Закрывается фонарем с 2-мя сдвижными крышками. Управление двойное.

Т-34А/В несут на 2-х подкрыльевых узлах подвески до 200 кг боевой нагрузки. Аргентинские Т-34А также вооружались 2-мя крыльевыми 7,62-мм пулеметами.

Т-34С-1 оснащены 4-мя подкрыльевыми пилонами с подвеской по 232 кг на внутренние и по 136 - на внешние. Однако общая масса поднимаемого вооружения ограничена до 544 кг.

Могут брать следующие системы:

- 4 ПТУР AGM-22А (AS-11);

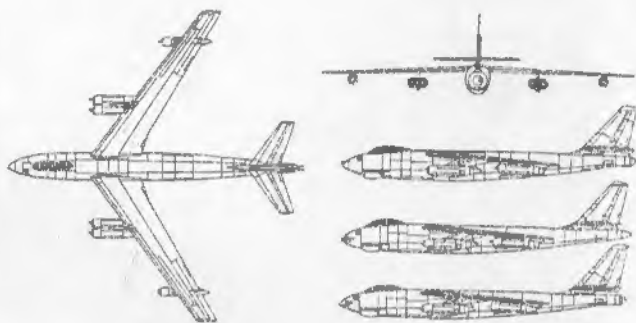
- 2 ПУ LAU-32 с 19-ю 68-мм НАР или LAU-59 либо 2 ЗАБ

BLU-10/В и 2 контейнера SUU-11А/А с 7,62-мм 6-ствольными пулеметами Minigun;

- 4 113,5-кг ОФАБ Mk81.

## BOEING B-47 STRATOJET

Боинг Би-47 "Стратоджет" (Небесный поток)



Трехместный цельнометаллический свободнонесущий высокоплан с шестью двигателями и убираемым шасси велосипедного типа. Стратегический бомбардировщик и разведчик.

Создан компанией The Boeing Airplane Company. Фирменное обозначение - Boeing Model 450. Построены 2 прототипа. XB-47, первый из которых поднялся в воздух 17.12.47г. Выпуск велся с июня 1950 по 15.02.57гг. на предприятиях 3-х компаний: Boeing в г. Уичита, Douglas в г. Тулза и Lockheed - Маркетта. Объем производства составил 2287 единиц следующих модификаций:

- В-47А - первая серийная партия; самолеты оснащены ТРД General Electric J47-GE-11 тягой по 2360 кг и 18-ю ускорителями РДТТ JAFO суммарной тягой 9080 кг; вылет головного изделия состоялся 25.06.50г.; построено 10 экземпляров;

- В-47В - Машины с ТРД J47-GE-23 (с 88-го серийного изделия) тягой по 2630 кг и 2-мя подкрыльевыми 6415-л ПТБ; первый взлет имел место 26.04.51г.; выпущено 398 самолетов;

- В-47В-II - В-47В, модернизированные в 1954-56гг. до уровня В-47Е (см. ниже);

- В-47В/CL-52 - Серийный В-47В, переданный Канаде и переоборудованный в летающий стенд для испытаний ТРД Orenda Iroquois;

- В-47Е - изделия с ТРДФ J47-GE-25/-25А тягой 2724 и 3265 кг на обычном и форсажном режимах соответственно; установлены 33 дополнительных обрасываемых РДТТ тягой по 454 кг, тормозные парашюты, катапультные кресла, заменено оборонительное вооружение; вылет головного образца произошел 30.01.53г.; построено 1350 экземпляров;

- DB-47В - Самолет управления ДПЛА, переоборудованный из В-47В;

- DB-47Е - 4 В-47Е, модернизированные в носители ДПЛА;

- EB-47L - самолет-ретранслятор; доработано 35 В-47Е;

- ERB-47H - 3 самолета РТР с экипажем из 5 человек, переоборудованные из В-47Е;

- ETB-47Е - УТБ для подготовки экипажей и ведения, при необходимости, РТР;

В Аргентине Т-34С-1 вооружались 2-мя контейнерами со спаренными 7,62-мм пулеметами и 2-мя ПУ по 7 70-мм НАР.

Для ведения огня применяется коллиматорный прицел СА-513. Управление вооружением - из передней кабины.

Т-34А/В поставлялись в ВС США, Аргентины, Венесуэлы, Доминиканской Республики, Индонезии, Испании, Колумбии, Мексики, Сальвадора, Турции, Уругвая, Филиппин, Чили, Японии. В ряде этих стран эксплуатируются и в наши дни.

В ВМС США Т-34С находятся в широкой эксплуатации.

Т-34С-1 состоят на вооружении ВВС и ВМС Уругвая, ВВС Алжира, Индонезии, Марокко, Тайваня, ВМС Аргентины и Перу, Президентской гвардии Габона.

Филиппинские Т-34 до конца 80-х гг. применялись в боевых операциях правительственных войск против исламских и марксистских повстанцев на различных островах.

Аргентинские Т-34С-1 использовались в боевых действиях на Фолклендских о-вах в мае-июне 1982г., совершив порядка 20 б.в. и приняв участие в первом воздушном бою данного конфликта. 4 были уничтожены британскими командами во время рейда на о.Пейбл.

- KB-47B - самолеты-заправщики, переоборудованные из В-47В;

- KB-47G - заправщик из В-47В для проведения испытаний системы "зонд - конус";

- QB-47E - БПЛА - летающая мишень; в сентябре 1959г. переоборудовано 14 В-47Е;

- RB-47B - высотный разведчик; модернизировано 24 В-47В;

- RB-47E - Круглосуточный самолет-разведчик; построено 240 экземпляров;

- RB-47H - самолет РТР; выпущены 32 единицы;

- RB-47K - фоторазведчик и разведчик погоды; изготовлено 15 штук;

- TB-47B - УТС для подготовки летчиков и штурманов; переоборудовано 66 В-47В;

- WB-47E - разведчик погоды; переделано 24 В-47Е;

- XB-47D - 2 В-47В - летающие лаборатории для испытаний ТВД Wright YT49-W-1;

- YB-47F - В-47В, доработанный для проведения совместных с KB-47G экспериментов по дозаправке;

- YB-47J - летающий стенд для испытаний ударно-наминационной РЛС MA-2;

- YDB-47B - В-47В - носитель УР GAM-63 Rascal;

- YDB-47E - В-47Е, модернизированный аналогично YDB-47B.

Планер самолета выполнен из алюминиевых сплавов. Стреловидность крыла - 35° по линии 1/4 хорд. Экипаж размещался в отапливаемых и вентилируемых гермокабинах: в носовой части фюзеляжа штурман-бомбардир, за ним - оба летчика тандемом. Их кабина закрывалась сдвижным фонарем с гидроприводом. При аварийном покидании летчики катапультировались вверх, штурман - вниз.

Самолеты брали во внутрифюзеляжный бомбоотсек боевую нагрузку массой 9071 кг в виде ТЯАБ, ЯАБ, ФАБ, ОФАБ различных типов и назначения. Оборонительное вооружение В-47А/В - 2 12,7-мм пулемета в спаренной хвостовой установке с дистанционным управлением и прицельной РЛС. На В-47Е пулеметы были заменены 2-мя 20-мм пушками М24А1.

В-47 оснащались отстреливателями диполей AN/ALE-1.

Бомбардировщики состояли на вооружении частей САК ВВС США с октября 1953 по февраль 1966гг. Разведчики применялись до конца 1967г. В-47А в войска не поступали, а применялись для опытно-экспериментальных целей.

На экспорт не поставлялись.

Боевое применение В-47 и RB-47 свелось к участию в ряде инцидентов 1955-67гг., связанных с нарушениями границ СССР, КНР, КНДР и ряда других стран. В ходе них было сбито, повреждено либо принуждено к посадке не менее 5 самолетов.

### BOEING B-50 SUPERFORTRESS

Боинг Би-50 "Сьюперфортресс" (Сверхкрепость)

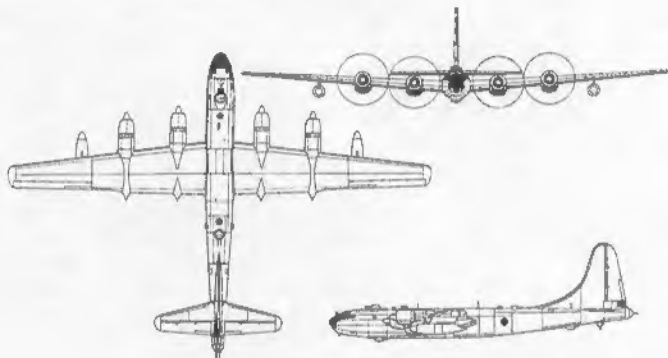


Десяти- или одиннадцатиместный цельнометаллический свободнонесущий среднеплан с четырьмя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Тяжелый бомбардировщик.

Создан компанией The Boeing Aircraft Company как развитие тяжелого бомбардировщика Boeing B-29. Прототип был переоборудован из серийного B-29 в 1945г. Фирменное обозначение - Boeing 345-2. Выпуск осуществлялся в 1947-51гг. на заводе в г. Сиэттле.

Существовали следующие модификации:

- B-50A - первый серийный вариант; головной экземпляр взлетел 25.06.47г.; построено 79 штук;
- B-50B - самолет с увеличенным взлетным весом; с декабря 1948г. изготовлено 48 машин;
- B-50D - основная серийная модификация: экипаж уменьшен до 10 человек, увеличена емкость внутренних топливных баков, под крылом размещены 2 ПТБ, установлено устройство для дозаправки в полете; с мая 1949 по декабрь 1950гг. выпущено 222 изделия;
- DB-50D - самолет, переоборудованный для проведения летных испытаний YP XGAM-63 Rascal;
- JB-50D - самолет, переоборудованный в качестве летающей лаборатории для проведения экспериментов в полете;
- KB-50D - заправщик; переоборудовано 132 B-50D;
- KB-50J - заправщик с 2-мя дополнительными ТРД J47 тягой по 2359 кг; переоборудовано 112 KB-50D;
- KB-50K - заправщик; переоборудовано 16 TB-50H по образцу KB-50J;
- RB-50B - разведчик; в 1950-51гг. переоборудовано 44 B-50B;
- RB-50E - разведчик; построено 14 штук;
- RB-50F - разведчик с навигационной РЛС SHORAN; выпущено 14 экземпляров;
- RB-50G - разведчик с аналогичной РЛС, но с носовым обтекателем как у B-50D; построено 15 самолетов;
- TB-50A - Учебно-тренировочный бомбардировщик для



- подготовки экипажей B-36; переоборудовано 11 B-50A;
- TB-50D - учебно-тренировочный бомбардировщик аналогичного назначения; изготовлено 11 экземпляров;
- TB-50H - учебно-тренировочный бомбардировщик; построено 24 машины;
- WB-50D - разведчик погоды; переоборудовано около 70 B-50D;
- WB-50H - разведчик погоды; модернизировано несколько TB-50H.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещался в отапливаемых и вентилируемых гермокабинах. Силовая установка состояла из 18-цилиндровых 4-рядных звездообразных ПД Pratt & Whitney R4360-35 Wasp Major мощностью по 3500 л.с. с 4-лопастными металлическими ВИШ.

Боевая нагрузка включала авиабомбы различных типов и калибров общей массой 9072 кг, подвешиваемых во внутрифюзеляжные бомбоотсеки. При необходимости можно было брать на наружную подвеску под центроплан еще 3630 кг.

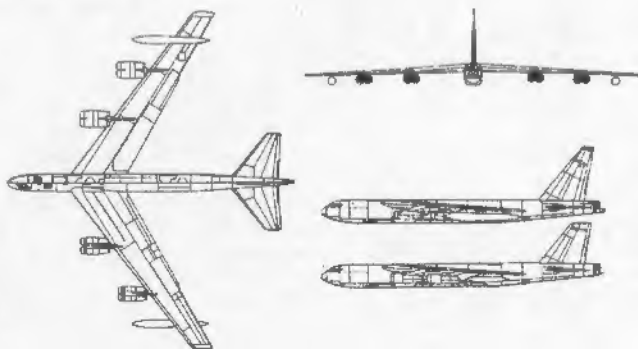
Оборонительное вооружение поначалу состояло из 13 12,7-мм пулеметов в 5-ти установках: 4-х в верхней передней, 3-х в хвостовой, 2-х - в обеих нижних и верхней кормовой. Позже 3 хвостовых пулемета были заменены 20-мм пушкой.

Первый B-50 был принят ВВС США 20.02.48г. Бомбардировщики состояли на вооружении до 1954г., разведчики - до мая 1956г. Во вспомогательных частях и подразделениях использовались до 1966г. На экспорт не поставлялись.

RB-50 ограниченно применялись в Корейской войне 1950-53гг. Кроме того, как бомбардировщики, так и разведчики были участниками ряда инцидентов "холодной войны", связанных с нарушениями воздушного пространства СССР, КНР и КНДР в первой половине 50-х гг. В ходе вышеупомянутых событий потеряно не менее 3-х машин.

### BOEING B-52 STRATOFORTRESS

Боинг Би-52 "Стратофортресс" (Стратосферная крепость)



Шестиместный цельнометаллический свободнонесущий высокоплан с восемью двигателями и убираемым шасси велосипедного типа. Стратегический бомбардировщик.

Создан компанией Boeing Airplane Company, а с мая 1961 г. все работы по совершенствованию ведутся ее филиалом Military Aircraft Systems Division of the Boeing Company. Фирменное обозначение - Boeing Modell 464. Первым поднял 2-й прототип, YB-52, взлетевший 13.04.52 г. Таковых существовало всего 2. С марта 1954 по июнь 1962 г. на заводах в Сизтле и Уичите было выпущено 744 изделия следующих модификаций:

- B-52A - Самолеты с ТРД Pratt & Whitney J57-P-1W, оснащенные системой впрыска воды, тягой по 4086 кг; головной экземпляр поднялся в воздух 5.08.54 г.; ВВС США заказали 13 машин, но компания поставила 3, а остальные строились как B-52B;
- B-52B - вариант с ТРД J57-P-19W тягой по 4540 кг, а также 2-мя подкрыльевыми ПТБ; первый вылет состоялся 25.01.55 г.; всего построено 50 штук;
- B-52C - самолет с ТРД J57-P-29WA аналогичной тягой и увеличенным запасом топлива, в т.ч. размещенным в 2-х подкрыльевых ПТБ повышенной емкости; установлено разведывательное оборудование и ряд новых элементов БРЭО; взлет головного изделия состоялся 9.03.56 г.; выпущено 35 экземпляров;
- B-52D - модификация, подобная предыдущей, но отсутствует разведоборудование; первый вылет состоялся 28.09.56 г.; изготовлено 170 самолетов: 69 в Уичите и 101 в Сизтле;
- B-52E - развитие B-52D: установлено новое БРЭО; головная машина покинула сборочный цех 3.10.57 г.; производство составило 100 экземпляров: 1 в Сизтле и 99 в Уичите;
- B-52F - изделие с ТРД J57-P-43W тягой по 6242 кг; первый полет имел место 6.05.57 г.; выпущено 89 самолетов: 45 в Сизтле и 44 в Уичите;
- B-52G - модификация с аналогичной силовой установкой, но с перепроектированным крылом, уменьшенной высотой кили и перенесенным местом стрелка; головной экземпляр поднялся в воздух 27.10.58 г.; в Уичите построено 193 изделия, последнее из которых было выпущено 23.09.60 г.;
- B-52H - по конструкции подобна B-52G, но с ТВЛД Pratt & Whitney TF33-P-3 тягой по 7718 кг; первый вылет состоялся 6.03.61 г.; к 26.02.62 г. в Уичите было построено 102 экземпляра, на чем и прекратилось производство B-52.
- NB-52A - самолет для испытаний экспериментальных ЛА; переоборудован 1 B-52A;
- NB-52B - вариант, аналогичный по назначению предыдущему; переоборудован 1 B-52B;
- NB-52E - один из B-52E, переоборудованный в качестве летающего стенда для испытаний новой системы управления;
- RB-52B - 27 B-52B, выполненные как "чистые" разведчики.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Стреловидность крыла составляет 35° по передней кромке. Экипаж размещен в передней 2-ярусной, отапливаемой и вентилируемой гермокабине. Оснащен катапультными креслами. На B-52A-F стрелок размещался в хвостовой кабине, на B-52G/H его место было перенесено в общую кабину, а в 1991 г., в свете Договора ОСВ-2, было вообще ликвидировано. При аварийном покидании штурман и бомбардир катапultiруются вниз, остальные члены экипажа - вверх.

Все самолеты приспособлены для дозаправки топливом в полете.

В настоящее время предложена модернизация находящихся в строю машин путем замены силовой установки на 4 британских ТВЛД Rolls-Royce RB.211-533E4 тягой 19,57 Т, взятых в лизинг.

На B-52A-G в кормовой оборонительной установке размещены 4 12,7-мм пулемета с боезапасом по 600 патронов на каждый, B-52H - 6-ствольная 20-мм пушка M61 Vulcan с 1200-ми выстрелами, на RB-52 - 2 20-мм пушки M-24A1. В настоящее время почти на всех самолетах, за незначительным исключением, оборонительные установки демонтированы.

B-52A/B и, на первых порах, B-52C/D в качестве ударной нагрузки несли лишь свободнопадающие АБ общей массой 19068 кг (на B-52D в перегрузку 24516 кг), размещавшиеся во внутрифюзеляжном бомбоотсеке. На ракетноснарядная бомбовая нагрузка общей массой 8160 кг берется также на 2 подкрыльевых пилона.

Начиная с B-52C, самолеты оснащались 2-мя подкрыльевыми пилонами, куда подвешивались 2 УР AGM-28A (GAM-77)

Hound Dog, уже снятые с вооружения.

Имеющиеся в настоящее время в САК B-52H могут брать следующую боевую нагрузку:

- 20 КР AGM-86B ALCM с ЯБЧ: 12 на подкрыльевых пилонках и 8 - на вращающемся внутрифюзеляжном ПУ CSRL;
- 20 КР AGM-126 ACM с ЯБЧ: 12 на пилонках и 8 на CSRL;
- 20 УР AGM-69A SRAM с ЯБЧ: 12 на пилонках и 8 на CSRL;
- 12 КР AGM-86C с обычной БЧ под крылом;
- 8 ПКР AGM-84 Harpoon на пилонках;
- 8 УР AGM-130A аналогично;
- 3 - 4 УР AGM-142 Raptor/Have Nap там же;
- 8 ТЯАБ B61-7 мощностью до 500 кТ или B83 (1 - 2 МТ) на CSRL;

- 227-кг ОФАБ Mk82: 27 в отсеке вооружения и 18-20 на пилонках;

- до 54 340-кг ОФАБ M117: по 27 в отсеке и на пилонках;
- 8 907-кг ОФАБ Mk84 внутри фюзеляжа;
- 27 кассетных авиабомб CBU-52/58/71/87/89 в отсеке и 24 (22 CBU-87) - на пилонках;
- 10 КАБ GBU-15 под крылом;
- 8 морских мин Mk55/56/60 внутри фюзеляжа и 10 Mk55/60 - на пилонках. B-52G несли подобное вооружение при следующих отличиях:

- AGM-86A брались только под крыло;
- AGM-84 подвешивалось 12 штук;
- AGM-129, -130 и -142 не брались;
- в отсеке вооружения мог устанавливаться отстреливатель суббоеприпасов

Hayes Industries CBU.

В качестве носителей AGM-69 в свое время модернизировались и B-52E/F. Также самолеты в составе боевой нагрузки могли нести до 8 ТЯАБ B28, B43 или Mk43 мощностью от 70 кТ до 9 МТ.

Ракетососы поначалу несли внутри фюзеляжа 4 УР-ловушки ADM-20 (GAM-72) Quail, позже замененные на размещенные там же 20 штук SCAD.

RB-52B в качестве вспомогательного вооружения несли в бомбоотсеке 24 ФотАБ M-120.

Самолеты, вооруженные пулеметами, оснащались системой управления вооружением A-3A (B-52A-C) либо MD-9 (B-52D-F), а также перископическим оптическим прицелом, пушками - AN/ASG-15 (B-52G), AN/ASG-21 (B-52H) или MD-5 (RB-52).

B-52B оснащались БНЧ MA-6A, B-52C/D - AN/ASB-15, а также доплеровской РЛС AN/APN-108. На B-52E/F устанавливались БНЧ AN/ASB-4 и РЛС AN/APN-89A. B-52G/H получили БНЧ AN/ASQ-38. В начале 70-х гг. на самолетах 2-х последних модификаций был установлен ЭОК AN/ASQ-151EVS, включающий в себя ИК станцию переднего обзора AN/AAQ-6 и низкоуровневую ТВ станцию AN/AVQ-22. В настоящее время БРЭО B-52 представлено УНК OAS, в состав которого, в частности, входят: т.н. "стратегическая РЛС" AN/APQ-166, РЛС следования рельефу местности AN/ASQ-151, доплеровская навигационная РЛС AN/APN-218, 3 универсальные ЭВМ IBM 64к и пр.

На B-52H применяются следующие средства РЭП: приемники РЛ облучения AN/ALR-20A и -46(V), станции постановки активных помех AN/ALQ-122, -155, -155(V) и -172(V)2, станции подавления РЛС противника AN/ALT-16A, -32H и -32L, а также 12 установленных в хвостовой части фюзеляжа отстреливателей диполей и ИК ловушек AN/ALE-20, 8 AN/ALE-24 - в крыле.

Ранее на машинах различных модификаций применялись следующие средства РЭП:

- приемники РЛ облучения и станции РТР AN/ALR-18, -19, -32, AN/APS-106 и -107;
- станции постановки активных помех AN/ALQ-71, -72, -92, -117;
- станции подавления РЛС и радиосвязи противника AN/ALT-6A/B, -15, -16D, -28, -31;
- отстреливатели диполей и ИК ловушек AN/ALE-1, -25 (с ловушками AN/ADR-8A) и -27.

Первый B-52 поступил на вооружение САК ВВС США 29.06.55 г. В настоящее время в строю насчитывается около 85 B-52H и несколько - в составе резерва ВВС. Часть машин находится на хранении, а большинство самолетов предыдущих модификаций уничтожено согласно ОСВ-2.

B-52 на экспорт не поставлялись.

B-52D/E/G с июня 1965 по январь 1973 г. принимали участие в боевых действиях в Индокитае, в разное время совершая налеты на различные объекты противника в ДРВ, Южном Вьетнаме, Камбодже, Лаосе. При нанесении ударов по целям в Северном Вьетнаме в декабре 1972 г. (операция Linebacker II) выполнено 729 б.в., сброшено 49000 АБ, уничтожено 1600 объектов, в т.ч. сбито 2



МиГ-21. Потери за время войны, по разным данным, составили от 17 до 48 самолетов.

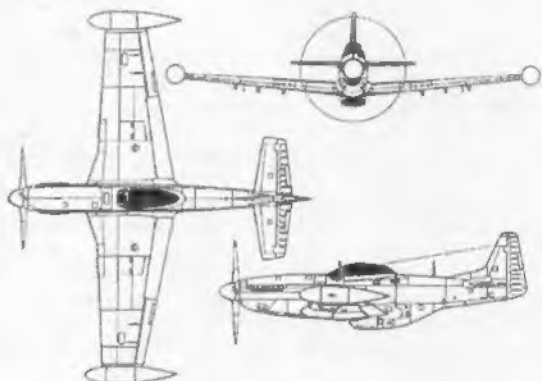
В январе - марте 1991г. 74 В-52С, в ходе операции "Буря в пустыне", совершили 1624 б.в. и сбросили на противника 72012 АБ общей массой 25700 т - 30% всей боевой нагрузки авиации МНС. Поразили до 440 объектов. Один самолет был потерян, а 2 получили боевые повреждения.

### CAVALIER F-51D MUSTANG Кэвалер Ф-51Ди "Мастенг" (Мустанг)



В декабре 1998г. вновь привлекались для нанесения ударов по Ираку с целью уничтожения инфраструктуры, которая могла быть использована для производства ОМП, его компонентов и средств доставки, выпустив по ним 90 КР.

Также в биографии самолета были инциденты, связанные с потерями в ЛП нескольких машин с ядерным оружием на борту.



Двухместный цельнометаллический свободнонесущий низкоплан с двухстоечным убираемым шасси. Противопартизанский самолет.

Создан компанией Cavalier Aircraft Corporation, а/п Сарасота-Брейдентон, г. Сарасота, путем полной переделки истребителя North American F-51D (до февраля 1948г. P-51D) по заказу ВВС США для поставки в развивающиеся страны. Прототип совершил первый вылет в середине 1967г. Всего было в 1967-68гг. выпущено не менее 25 машин.

В ходе доработок на 35 мм была увеличена высота килля, сделана 2-местная кабина, усилено крыло с установкой под ним 6-ти пилонов и 2-х 454-л баков на законцовках. Устанавливалась также ракетная система для аварийного покидания самолета Stenley. Двигатели - 12-цилиндровые жидкостного охлаждения Rolls-Royce V-1650-7 мощностью 1490 л.с. с 4-лопастным металлическим ВПШ, прошедшие переборку и доработку. При модернизации использовались запчасти и агрегаты, как хранившиеся на складах, так и заново изготовленные.

- Существовали следующие модификации:
- Cavalier F-51D - базовый вариант; объем выпуска - 12 штук;
  - Cavalier Mustang II - партия из 5 единиц для ВВС Сальвадора с усиленным планером;
  - Cavalier TF-51D - УБС/УТИ с двойным управлением, увеличенной кабиной и фонарем, уменьшенным составом вооружения; поставлено 5 единиц;
  - Cavalier 750 - 2 невооруженные машины для использования в качестве летающих стендов для СВ США;
  - Cavalier Turbo Mustang III - прототип с ТВД Rolls-Royce Dart Mk510 мощностью 1740 л.с.;
  - Piper PA/48 Enforcer - дальнейшее развитие предыдущей модификации; работы велись компанией Piper; существовало 2 прототипа, первый из которых, взлетевший 9.04.83г., являлся доработанным Turbo Mustang III.

Вооружение состояло из 6-ти 12,7-мм пулеметов (4-х на TF-51D), установленных в крыле.

На 2 внутренних пилона подвешивалось до 454 кг боевой нагрузки, на остальные 4 - по 340,5 кг. Бралась следующая ее виды:

- 2 454-кг ОФАБ на внутренних узлах;
- до 6 340- либо 227-кг ОФАБ;
- до 6 127-мм НАР НВАР;
- до 6 ПУ LAU-32 по 19 70-мм НАР;
- 2 454-л ПТБ либо напалмовых бака.

Самолет оснащался коллиматорным прицелом Ватт & Stroud Mk IIIH и ФКП N-4 или N-6.

Cavalier-ы поставлялись в Боливию, Доминиканскую Республику, Индонезию и Сальвадор, где отдельные машины дослужили до 1974г.

Боливийские самолеты использовались в ходе военных переворотов, имевших место в стране в 1969-71гг.

Доминиканские применялись в антипартизанских операциях, проводившихся в конце 60-х - начале 70-х гг.

Машины ВВС Сальвадора нашли применение в боях "футбольной" войны, июль 1969г., для поддержки своих наземных войск и ведения борьбы с ВВС Гондураса. В боях и ЛП потеряно 5 единиц, как старых, так и доработанных, в т.ч. 1 - в воздушном бою. Своих побед не было.

"Мустанги" выпускались также в Австралии, в основном по окончании 2-й мировой войны, компанией Commonwealth Aircraft Corporation PTY, Ltd на заводе в г. Фишерменс Бенд. Объем выпуска, по разным данным, составил 150-250 экземпляров следующих модификаций:

- CA 17 Mustang Mk.23 - P-51D с ПД Rolls-Royce Griffon Mk.61 мощностью 2035 л.с.; выпуск велся с апреля 1944г. по начало 1946г. при взлете первого самолета в мае 1945г. и составил 59 единиц, собранных из американских узлов и деталей, при первоначальном плане 80;
- CA-18 Mustang Mk.21 - 15 единиц с ПД Allison V-1650-7 мощностью 1490 л.с., полностью изготовленных из австралийских комплектующих;
- Mustang Mk.22 - фоторазведчик; переоборудованы все Mk.21 и выпущено 13 новых изделий;
- Mustang Mk.23 - партия с ПД R.R. Merlin Mk.66 или Mk.70 мощностью 1565 л.с.; построено 67 самолетов.

По окончании 2-й мировой войны P-51/F-51 состояли на вооружении либо просто нашли применение в ВВС либо других ВФ Австралии, Бельгии, Боливии, Великобритании, Гаити, Гватемалы, Доминиканской Республики, Израйля, Индонезии, Италии, Канады, Китая (как до образования КНР, так и после), Коста-Рики, Кубы (Повстанческих ВВС), Нидерландов, Никарагуа, Новой Зеландии, Норвегии, Сальвадора, Сомали, США (ВВС и ВФ ЦРУ), Тайвана, Уругвая, Филиппин, Швейцарии, Швеции, Южной Кореи и ЮАС. В большинстве стран были сняты с вооружения и списаны в середине 50-х гг., в большинстве латиноамериканских - в первой половине 70-х. При этом в Боливии они дослужили до 1978г., а в Доминиканской Республике - до середины 1984г.

F-51 ВВС США во 2-й половине 40-х гг. принимали участие в ряде инцидентов, связанных с нарушениями воздушного пространства СССР на Дальнем Востоке и Чукотке, в ходе которых как минимум 1 самолет был поврежден. В 1950-53гг. применялись в боевых действиях Корейской войны. При этом совершили 62607 б.в., сбросили 12909 т АБ и 15221 - напалма, выпущено 183034 НАР. В воздухе сбито 9 и на земле уничтожено 28 самолетов противника. В боях и ЛП потеряны 351 F-51, 131 летчик погиб, 41 ранен и 133 пропало без вести.

По линии ЦРУ первоначально F-51 использовались в Гватемале в 1954г. ВФ, осуществившими операцию по свержению президента Арбенса. В 1958г. самолеты состояли на вооружении ВФ сепаратистов на о. Суматра и применялись в боях против индонезийских правительственных войск, ВВС которых уничтожили не менее 5 "мустангов" мятежников.

Австралийские машины в июне - декабре 1950г. также участвовали в Корейской войне, совершив 3800 б.в. с потерей в боях и ЛП

от 13 до 18 единиц и 8 летчиков.

Боливийские F-51 в июле 1961г. привлекались к борьбе с нелегальным воздушным перевозками с потерей одного истребителя и принуждением к посадке самолета контрабандистов. В марте - июле 1967г. использовались в операциях правительственных войск против отряда Че Гевары. В 1967-69гг. также участвовали в совершавшихся в стране военных переворотах.

ВВС Гватемалы применяли "мустанги" в 1962-71гг. в различного рода антиповстанческих и антипартизанских операциях. Потеряно 3 F-51.

Доминиканские самолеты в 1948-61гг. участвовали в ряде инцидентов, в ходе которых к посадке принуждались самолеты сопредельных государств, а также в противоповстанческих вылетах с уничтожением нескольких плавучих и самолетов противников тогдашнего правительства страны - генералиссимуса Трухильо. В апреле-мае 1965г. использовались в боях гражданской войны ВВС местной хунты против сил конституционалистов. Сбиты 2 F-51. Позже применялись в антипартизанских операциях.

Израильские "мустанги" поначалу участвовали в боевых действиях войны 1948-49гг., сбив при этом 4 арабских и британских самолета. В первой половине 50-х гг. "отметились" в ряде вооруженных инцидентов на границах с соседними странами. В ходе Синайской кампании в октябре 1956г. активно применялись в налетах на механизированные колонны египетской армии и при штурме крепости Шарм-аш-Шейх. В боях потеряно 9 машин.

Индонезийские F-51 в 1948г. применялись против сепаратистов на о.Амбон. В 1958г. использовались в операциях правительственных войск на о. Суматра. В ходе боев было потоплено несколько плавучих противников, сбито и уничтожено на земле до 10 самолетов, нанесены потери в живой силе, транспортных средствах и

боевой технике. В 1964-67гг. совершали боевые вылеты в Южную Малайзию и о. Борнео в рамках проводимой индонезийским руководством политики "конфронтации".

В Китае F-51 использовались гоминдановскими ВВС в ходе гражданской войны 1946-49гг. После поражения Чан-Кайши и ухода его с материка, самолеты участвовали в ряде вооруженных столкновений над Тайваньским проливом и прибрежными провинциями КНР. Несколько машин было потеряно.

На Кубе партизаны Ф. Кастро собирались применить свои 2 F-51 при штурме Гаваны, однако, успешное завершение боев и крах режима Батисты позволили обойтись без их помощи.

ВВС Нидерландов использовали "мустанги" в 1946-49гг. в Индонезии, во время войн с местными повстанцами, пытаясь восстановить бывшее колониальное господство.

Никарагуанские машины приняли участие в вооруженном инциденте на участке границы с Гондурасом вдоль р. Коко. В мае-августе 1959г. применялись против отрядов антисомосовской оппозиции, проникавших на территорию страны из соседней Коста-Рики, нанеся им потери в живой силе и уничтожив C-46, перевозивший одну из повстанческих групп.

Сальвадорские F-51, наряду с Cavalier-ами, участвовали в боях "футбольной" войны.

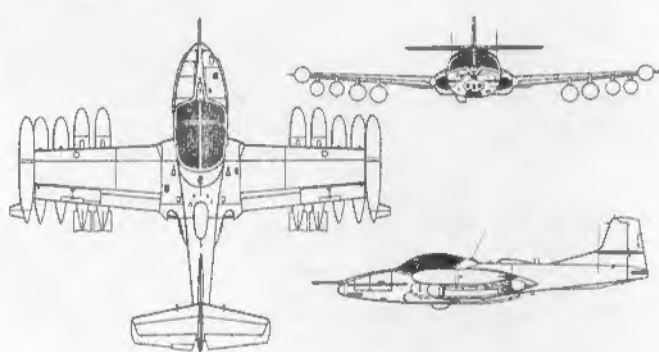
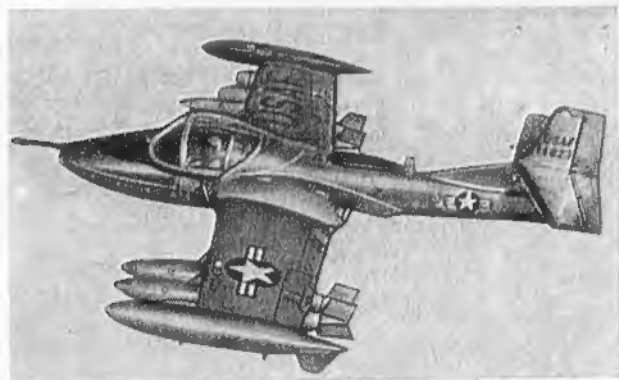
Филиппинские самолеты применялись правительственными ВВС против отрядов "Хук Балахал" во время гражданской войны 1946-48гг.

Южнокорейские F-51 применялись в боевых действиях войны 1950-53гг.

Южноафриканские самолеты также использовались в боях Корейской войны, совершив при этом 10373 б.в. с потерей 74-х машин и 39 (по др. данным - 52) летчиков.

### CESSNA A-37 DRAGONFLY

Сессна Эй-37 "Дрегофлай" (Стрекоза)



Двухместный цельнометаллический свободнонесущий низкоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Легкий штурмовик, противопартизанский самолет.

Создан компанией Cessna Aircraft Company. Является дальнейшим развитием УБС Т-37В. Первый вылет прототипа состоялся 22.10.63г. Производство велось на предприятии в г. Уичита до 1977г.

Существовали следующие модификации:

- А-37А - 39 Т-39В с ТРД General Electric J85-GE-5 тягой по 1090 кГ, в 1967г. переоборудованных в штурмовики; фирменное обозначение - Model 318D;
- А-37В - изделие с ТРД J85-GE-17А тягой в 1287 кГ; прототип взлетел в сентябре 1967г.; фирменное обозначение - Model 318E; всего построено 577 экземпляров;
- ОА-37В - около 122 штурмовиков, дооборудованных в самолеты передовых авианаводчиков.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Рабочие места экипажа расположены рядом в негерметизированной кабине, оснащенной системой кондиционирования воздуха и закрывающейся фонарем, откидывающимся назад-вверх и сбрасывающимся при катапультировании. Кабина бронирована кевларовой тканью. Самолет оснащен системой дозаправки топливом в полете.

А-37 вооружен 6-ствольным 7,62-мм пулеметом GAU-2B/A Minigun, установленным в носовой части фюзеляжа.

Боевая нагрузка общей массой 2268 кг берется на 8 подкрыльевых пилонов, из которых 4 внутренних имеют грузоподъемность по 378 кг, 2 средних - по 272, внешние - по 227 кг.

В различных комбинациях подвешиваются ОФАБ Mk81 и 82, ФАБ Mk117, ЗАБ BLU-1C/B и -32/A, ПУ 70-мм HAP LAU-3/A, -

32/A и -59/A, отстреливатели суббоеприпасов CBU-12/A, -14/A, -19/A, -22/A, -24/B, -25/A и SUU-20, отстреливатели осветительных ракет SUU-25/A, контейнеры SUU-11/A с 7,62-мм 6-ствольными пулеметами Minigun.

На 4 внутренних пилон также подвешиваются 378-л ПТБ.

Стрельба ведется при помощи прицела CA-503. Контроль результатов ведения огня осуществляется при помощи ФКП KS-27C, бомбометания - АФА KB-18А.

Поступление А-37 в ВВС США началось в 1967г. Последние машины были списаны в 1990г.

Также самолеты поставлялись в Гватемалу, Гондурас, Доминиканскую Республику, Колумбию, Перу, Таиланд, Уругвай, Чили, Эквадор, Южную Корею и Южный Вьетнам. В настоящее время во многих странах самолеты находятся на грани выработки ресурса и нуждаются в замене.

Боевое крещение самолеты прошли в Южном Вьетнаме, где А-37А в составе 604-й АЭ ВВС США совершили до 10000 б.в. В декабре 1989г. эскадрилья ОА-37 ВВС НГ приняла участие в боевых действиях в Панаме.

Гватемальские А-37 применяются в операциях правительственных войск против партизан.

В Гондурасе в 80-х гг. самолеты участвовали в боевых действиях на границе с Никарагуа, совершая налеты как на военные части и подразделения, боевую и транспортную технику и катера, так и населенные пункты южного соседа.

В настоящее время привлекаются к борьбе с группами различных незаконных ВФ и самолетами, нарушающими воздушное пространство страны.

Колумбийцы применяют свои А-37 и ОА-37 для борьбы с левыми партизанами, а также ВФ и объектами инфраструктуры местной наркомафии. Был потерян, по меньшей мере, один самолет.

А-37 ВВС Перу привлекаются для борьбы с ВФ повстанческих организаций "Сендеро Луминосо" и "Тулак Амару", а также наркомафии. В феврале 1995г. участвовали в пограничном конфликте с Эквадором. В ходе боевых действий было сбито 2 штурмовика.

Сальвадорские "стрекозы" в 80-х - начале 90-х гг. в составе правительственных ВВС участвовали в боях гражданской войны. Повстанцами сбит 1 А-37. В настоящее время машины привлекаются для борьбы с контрабандистами и наркомафией.

Боевое применение А-37 ВВС Таиланда было отмечено на Севере страны против своих партизан в 70-х - 80-х гг., а также на границах с Лаосом и Кампучией в боях с вьетнамскими и местными войсками. Противником сбито не менее 2-х единиц.

## CESSNA O-2 SKYMASTER II

*Сессна Оу-2 "Скаймастер" II (Хозяин неба)*



Многоцелевой самолет с шасси, выполненным из алюминия с двумя двигателями и retractable убираемым шасси. Многоцелевой военный СКВП, в т.ч. разведчик-корректировщик, самолет передовых авианавигаторов и противопартизанский.

Создан компанией Cessna Aircraft Company на базе легкого административного самолета Cessna Model 336 Skymaster. Фирменное обозначение - Cessna Model 337 Skymaster. Гражданский прототип совершил первый вылет 28.02.61г. Производство велось на предприятии в г. Уичита с 1967 по декабрь 1970гг. и составило 544 экземпляра с учетом модификации.

- О-2А
- О-2В
- основной вариант; выпущено 513 единиц;
- невооруженный самолет психологической войны, оснащенный радиотрансляционной аппаратурой, устройством для разбрасывания листовок и т.п. переоборудован 31 коммерческий Skymaster;
- легкий боевой самолет, переоборудованный из гражданских машин по образцу Cessna T337 на предприятии фирмы Summit Aviation Inc., г. Миддлтон, в 1980-82гг. с консультацией и помощью командир-разведчика в количестве нескольких десятков экземпляров.
- аналог О-2А, выпускавшийся во Франции по лицензии (FTMA - компанией Reims Aviation, взлет головного образца (Milirol) состоялся 26.05.70г. с 26.05.71 по 1.01.81гг. построен 61 самолет.

На всех модификациях планер выполнен из алюминиевых сплавов. В закрытой кабине размещены, одно возле другого, рабочие места 2-х летчиков, хотя, как правило, пилотирует самолет 1 человек. Управление двойное. При использовании О-2 для перевозок в кабине также могут размещаться 4 пассажира или 2 раненых.

На О-2 и части FTB337 тандемно установлены горизонтально-опорные 6-цилиндровые ПД с воздушным охлаждением Continental IO-360-С мощностью по 210 л.с. с 2-лопастными металлическими ВЛШ. О-2337 и часть FTB оснащены модификацией с турбокомпрессором - TSIO-360-С в 225 л.с..

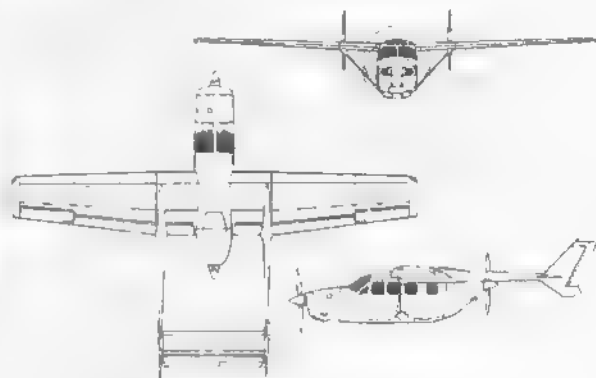
Вооружение берется на 4 или 2 (FTB337) подкрыльевых пилонах грузоподъемностью по 159 кг. Все модификации могут нести одни и те же системы оружия, но на практике отмечено использование следующих образцов:

- На О-2А
- 4 ПУ по 6 68-мм НАР SNEB;

Эквадорские А-37 в феврале 1995г. участвовали в вооруженном конфликте на границе с Перу. Неприятельским огнем повреждено 2 машины.

Южновьетнамские А-37 в 1967-75гг. активно использовались в боевых действиях против частей НФО.ВНА, а также, время от времени - в Лаосе и Камбодже. Ко времени краха режима в Сайгоне ряд машин был потерян в боях и ЛП. Уцелевшие 95 А-37 стали трофеями победителей, а 8 перелетели в соседний Таиланд.

ВВС ДРВ/СРВ 5 трофейных машин использовали в заключительных боях с южанами, уничтожив и повредив на земле до 10 самолетов противника. В 1975-78гг. А-37 применялись в пограничных боях с кампучийскими войсками, в январе 1979г. поддерживали вторжение войск ВНА в Кампучию, а в 80-х гг. - действия своих частей в этой стране против "красных кхмеров" и их союзников.



- 4 ПУ по 28 и или 36 37-мм НАР SNГВ.
- 16 15-кг ОАБ
- 4 50-кг ОАБ,
- 4 САБ Mk24.
- 2 контейнера SUU-11А/А с 7,62-мм 6-ствольным пулеметом Minigun и 2 ПУ по 6 70-мм НАР с бело-фосфорной БЧ;
- 2 контейнера со спаренными 7,5- или 7,62-мм пулеметами На О-2337
- 2 контейнера SUU-11А/А;
- 2 контейнера FFV UNI с 12,7-мм пулеметами,
- 4 кассетные бомбы CBU-14
- 4 ПУ LAU-32А/А, -32В/А, -59А, -68А, -68В/А для НАР различных типов
- 4 САБ Mk24
- На FTB337G
- 2 ПУ Matra по 7 68-мм НАР SNLB
- 2 ОАБ,
- 2 контейнера со спаренными 7,5-мм пулеметами.

О-2А/В состояли на вооружении ВВС США до середины 70-х гг., изъяты из частей в 1987г. Также поставлялись иранским СВ, Гражданской гвардии Коста-Рики, ВВС Доминиканской Республики Сальвадора, Шри-Ланка, Южного Вьетнама (стали трофеями ВНА) и Южной Кореи.

О-2337 получали Гаити, Гондурас, Никарагуа, Сенегал и ЦРУ (для контраста из Никарагуа).

FTB337 закупили Гвинея-Бисау, Мавритания, Португалия, Сенегал.

ВВС США применяли О-2А в годы войны в Индокитае до 1972г. для целеуказания своим самолетам, участия в поисково-спасательных операциях и нанесения ударов по малоразмерным объектам и мелким подразделениям противника. Потери 104 машины.

Доминиканские О-2 привлекались к участию в противопартизанских операциях.

В Сальвадоре самолеты в составе правительственных ВВС участвовали в боях гражданской войны 80-х гг., применяясь против отрядов фронта им. Фарабундо Марти. По меньшей мере, 1 О-2 был потерян.

Ланкийские машины используются в боях с ВФ тамильских "тигров".

Южновьетнамские О-2 участия в боевых действиях принять не успели. После перехода в состав ВВС ВНА с 1977г. использовались против кампучийских войск, нарушавших границу СРВ на Юге, а с

1979г. - в Кампучии в боях с отрядами "красных кхмеров" и их союзниками.

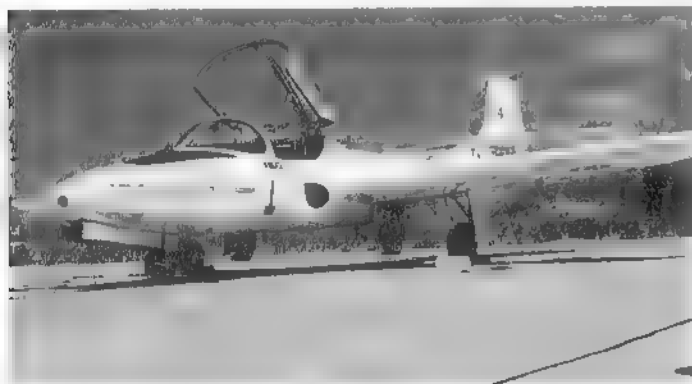
В Никарагуа самолеты поначалу применялись ВВС диктатора Сомосы до краха его режима в июле 1979г. против отрядов сандинистов, а также населения и объектов на территориях, ими контролируемых. После победы повстанцев они в течение 80-х гг. использовали O2-337 в боевых операциях против контрас, потеряв при этом, как минимум, 1 машину. Сами же контрас привлекали имевшиеся у них самолеты для налетов, в первую очередь, на эко-

номические объекты и населенные пункты страны, реже - на войсковые части и подразделения в местах дислокации, позициях либо на марше. В ходе боев 1 самолет был сбит.

Мавританские ГТВ во 2-й половине 70-х гг. участвовали в боевых действиях против ВФ фронта ПОЛИСАРИО в Западной Сахаре.

ВВС Сенегала свои самолеты время от времени привлекало к участию в операциях правительственных войск против мятежных кочевых племен на Севере.

### CESSNA T-37 TWEET Сессна Ти-37 "Твит" (Птенец)



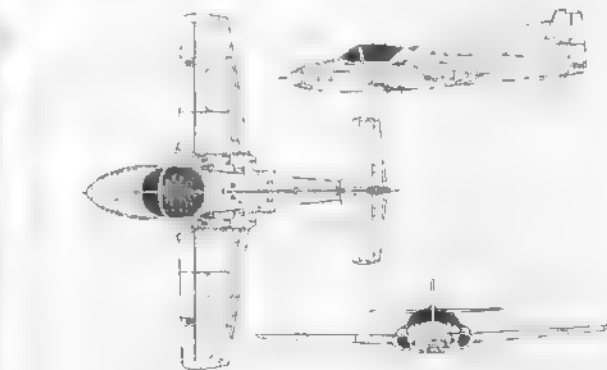
дному самолету. Состоит из фюзеляжа, скрепленного болтами, план с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Учебно-тренировочный, учебно-боевой и противопартизанский самолет.

Создан компанией Cessna Aircraft Company, г Уичита. Фирменное обозначение -

Cessna Model 318. Прототип, XT-37, совершил первый вылет 12.10.54г. Серийный выпуск велся с сентября 1955 по апрель 1977г. и составил 1275 экземпляров следующих модификаций:

- T-37A - УТС с ТРД Continental J69-T-9 тягой по 417 кГ; изготовлено 534 экземпляра, позже доработанных до уровня T-37B.
- T-37B - УТС с ТРД J69-T-25 по 465 кГ, новыми БРЗО и приборным оборудованием.
- T-37C - УТС с ТРД J69-T-25 по 465 кГ, новыми БРЗО и приборным оборудованием. 3 т.р. доработки модификации, но с 2-мя подкрыльевыми узлами подвески вооружения и 245-т. литоневыми баками. Был выпущен для поставок на экспорт и по программе военной помощи другим странам в количестве 280 машин.
- YA1-37D - противопартизанский самолет, построены 2 прототипа.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Рабочие места



членов экипажа располагаются рядом в закрытой негерметичной кабине, оснащенной системой кондиционирования воздуха. Фонарь открывается назад-вверх, сбрасывается при катапультировании. Управление - двойное.

На подкрыльевые узлы подвешиваются различные варианты вооружения, в т.ч.:

- 2 контейнера General Electric с 7,62-мм пулеметами и боезапасом по 360 выстрелов на ствол;
- 8 70-мм НАР;
- 2 113,5-кг ОФАБ;
- 4 УР AIM-9 Sidewinder.

Огонь ведется при помощи прицела с вычислителем K14C и ФКП AN-N6. При необходимости в фюзеляже возможна установка АФА KA-20, KB-10A, HC217.

T-37 применяется в ВВС США с 1955г. по настоящее время. T-37B/C поставлялись в Бангладеш, Бирму (Мьянму), Бразилию, Грецию, Камбожду, Колумбию, Пакистан, Португалию, Таиланд, Турцию, ФРГ, Чили, Южную Корею, Южный Вьетнам.

Известны факты боевого применения T-37C в составе колумбийских ВВС, где они используются в операциях правительственных войск против ВФ наркомафии и марксистских партизан. Камбоджийские самолеты в конце 60-х - начале 70-х гг. участвовали в боях с отрядами "красных кхмеров".

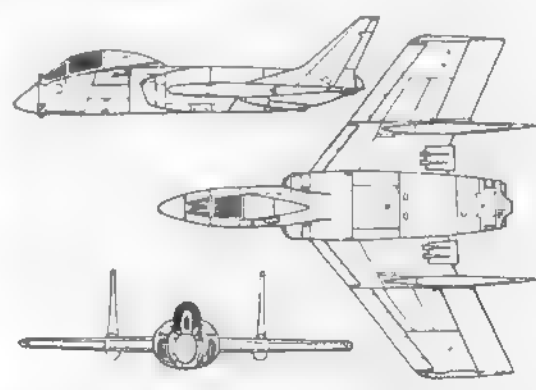
### CHANCE VUGHT F7U CUTLASS

"Чанс Воут Ф7У Кутласс" (Ибрагимова-Сабля)



Одноместный, двухместный, трехместный свободнонесущий низкоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. На вооружение поставлен реактивным бомбардироватик.

Создан компанией Chance Vought Aircraft, Inc., под руководством инженера У. Скулфилда. Построено 3 прототипа, XF7U-1, первый из которых поднял в воздух 29.09.48г. летчик-испытатель Р. Бейкер. Производство велось на предприятии в г. Даллас, где с



марта 1950г. по декабрь 1955г. было выпущено 307 самолетов следующих модификаций:

- F7U-1 - Истребитель с ТРДФ Westinghouse J34-WE-22 тягой в нормальном режиме работы и на форсаже по 1360 и 1680 кГ соответственно, головной экземпляр взлетел 1.03.50г.; изготовлено 14 машин.



- F7U-3 - основной вариант; увеличены размеры планера, стояли ТРДФ Westinghouse J46-WC-8 с тягой 1814 и 2597 кг на соответствующих режимах; первый вылет состоялся 20.12.51г., объем выпуска - 180 единиц.
- F7U-3M - носитель УР "воздух - воздух"; головной образец совершил первый вылет 12.07.54г.; построено 98 самолетов
- F7U-3P - фоторазведчик, выпущенный в количестве 12 изделий при взлете первого образца 1.06.54г.

Планер F7U выполнен из алюминиевых сплавов. Крыло имело стреловидность 35° по линии 1/4 хорд. Консоли - складывающиеся. Летчик размещался в гермокабине, оснащенной системой кондиционирования воздуха и закрывающейся подвижным фонарем, который отбрасывался при аварийном покидании машины. Посадка осуществлялась при помощи катапультного кресла Chance Vought. Самолеты оснащались взлетно-посадочными приспособлениями, необходимыми для действий с корабельной палубы.

Все модификации, кроме разведчиков, были вооружены 4-мя 20-мм пушками Mk 12 с боезапасом 720 выстрелов, установленными попарно между фюзеляжными топливными баками.

### CHANS VOUGHT/LING TEMCO VUGHT F8U/F-8 CRUSADER

*Чанс Вогт Линг-Темко Вогт F8U/F-8 "Крестовидер" (Крестоносец)*



Одноместный цельнометаллический свободнонесущий высокоплотный с двумя двигателями и трехосевым убираемым шасси. Катапультное кресло с инерционным тормозом и парашютом.

Создан компанией Chans Vought Aircraft, а с августа 1961г. работы по программе вела корпорация Ling Temco Vought Corporation. Непосредственным руководителем проекта был инженер Дж.Р.Кларк. Фирменное обозначение - Vought Model V-383. Было построено 2 прототипа XF8U-1, первый из которых поднялся в воздух 25.03.55г. Серийное производство велось на заводе в г. Даллас, где к январю 1965г. выпустили 1261 экземпляр следующих модификаций:

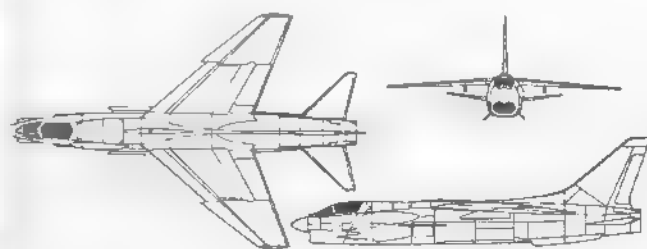
- F8U-1 (F-8A) - истребитель с ТРДФ Pratt & Whitney J57-P-4A тягой 7348 кг; первый взлет состоялся 20.09.55г.; изготовлено 318 единиц.
- F8U-1E (F-8B) - истребитель с системой управления огнем AN/AWG-3; построено 130 самолетов;
- F8U-1D (DF-8A) - несколько F8U-1, переоборудованных в самолеты управления ДПЛА;
- F8U-1KD (QF-8A) - несколько F8U-1, переоборудованных в ДПЛА-летающие мишени
- F8U-1P (RF-8A) - фоторазведчик на базе F8U-1; выпущено 144 экземпляра
- F8U-1T (TF-8A, NTF-8A) - 2-местный УТИ с ТРДФ J57-P-20 при тяговых характеристиках, сниженных до уровня J57-P-4A, форсажной камерой и подфюзеляжными киями по типу F8U-2 (см. ниже).
- F8U-2 (F-8C) - истребитель с ТРДФ J57-P-16 тягой 7390 кг и 2-мя подфюзеляжными киями; прототип взлетел в декабре 1957г., а головной серийный образец поднялся в воздух 20.08.58г.; объем выпуска - 187 единиц;
- F8U-2N (F-8D) - истребитель перехватчик с отрицательными всепогодными возможностями; установлен ТРДФ J57-P-20 тягой 8165 кг; вылет прототипа состоялся 1.06.60г.; построено 152 самолета,
- F8U-2NE (F-8E) - истребитель и истребитель-бомбардировщик с ТРДФ J57-P-20A в 8165 кг и новым БРЗО; первый взлет имел место 30.06.61г.; прототип переоборудован из F8U-2N; головное серийное

F7U-3 на 2 подкрыльевых пилонах брали по одной 227-, 454- или 907-кг ОФАБ, ЯАБ либо 568-л напалмовые баки. Также на вышеназванные узлы и под фюзеляж подвешивалось по 1 ПУ общей емкостью 32 70-мм НАР FFAR.

На F7U-3M количество подкрыльевых пилонов доведено до 4-х, равно как число бравшихся на них АБ и напалмовых баков. Количество FFAR осталось прежним, но самолет получил возможность брать под крыло 24 127-мм НАР HVAR или HPAG. Кроме того, на пилоны подвешивались 4 УР воздушного боя разных типов Sparrow I, Sidewinder или Falcon. Общая масса поднимаемой боевой нагрузки - 2450 кг.

Для ведения огня F7U-3M оснащались РЛС AN/APQ-51 и гироскопическим прицелом Mk.II. На других модификациях стоял только последний.

F7U-3/F-3M с июня 1954 по сентябрь 1957гг. состояли на вооружении 13 палубных АЭ ВМС США, F7U-1 применялись лишь в опытно-экспериментальных целях, а 2 машины - в составе демонстрационно-показательной АЭ ВМС Blue Angels. С июля 1952 по август 1956гг. F7U налетали 55000 л.ч., при этом было потеряно 78 машин и погиб 21 летчик. На экспорт не поставлялись. Боевого применения не имели.



- F8U-3 - самолет с перепроектированной конструкцией, новыми воздухозаборником и подфюзеляжными киями; построено 5 машин,
- F-8E(FN) - истребители для ВМС Франции, прототип, переоборудованный из F-8D, поднялся в воздух 27.02.64г.; к январю 1965г. изготовлено и сдано 42 экземпляра;
- F-8H - 89 F-8D с модернизированным планером, шасси и механизацией крыла, вооружением, усиленным до уровня F-8E и новым БРЗО;
- F-8J - 136 F-8E, доработанных, за исключением вооружения, по образцу F-8H; последние машины оснащались ТРД J57-P-420 тягой 8891 кг; головной образец взлетел 31.0.68г.;
- F-8K - 87 F-8C, модернизированных аналогично 2-м предыдущим модификациям.
- F-8L - 61 F-8B, подвергнутый подобной переделке;
- F-8P - 17 F-8E(FN), модернизированных по образцу F-8J с целью продления срока службы до поступления новой техники;
- DF-8F - Несколько F-8A, переоборудованных в самолеты управления ДПЛА,
- RF-8G - 73 RF-8A с модернизированным планером, новым БРЗО и т.п.

Планер выполнен из алюминиевых, магниевых и титановых сплавов. Крыло имеет изменяемый до 20° угол установки. Стреловидность по линии 1/4 хорд 42°, по передней кромке - 35°. Ресурс крыла на F-8E(FN) доведен до 4000 л.ч. Консоли - складывающиеся. Летчик размещается в гермокабине с фонарем, откидывающимся назад-вверх. Для аварийного покидания поначалу применялось облегченное катапультное кресло Martin-Baker Mk F5, позже - Mk F7. Самолеты оснащались взлетно-посадочными приспособлениями, необходимыми для действий с авианосной палубы, а также оборудованием для дозаправки топливом в полете.

Ветроенное вооружение всех F-8 состоит из 4-х 20-мм пушек Colt-Browning Mk12, установленных по бортам по-

парно Первоначально боезапас составлял 84 выстрела на ствол, затем был доведен до 144

Модификации также несли на 4-х фюзеляжных пилонах, размещенных по каждому борту попарно, следующее вооружение:

- 2-4 УР AIM-9B/C/D Sidewinder;
- 4 ПУ LAU-33 или -35 по 2 127-мм НАР Zuni
- 8-16(FN) несут на боковых узлах навески 2 УР MATRA R.530 или MATRA R.550 Magic

F-8E и модификации, доработанные по их образцу, оснащались 2-мя 102-мм, 100-мм и 105-мм пушками, из которых докладывались следующие варианты вооружения

- 2 УР AGM-12A/B/C Bullpup с обычной БЧ или AGM-12D с ЯВЧ.

- 2 ЯАБ Mk43,
- 2 907-кг ОФАБ Mk84,
- 2-4 454-кг ОФАБ Mk83,
- 8 227-кг ОФАБ Mk82,
- 12 113,5-кг ОФАБ Mk81,
- 6 ПУ LAU-10 по 4 НАР Zuni

На F-8E устанавливалась система управления огнем AN/AWG-4 с РЛС AN APQ-94 (-124 и -146 на ранних и поздних F-8J соответ-

ственно), самолетной системой управления огнем EX-16 и гироскопическим прицелом с вычислителем Mk11. Для управления УР AGM-12 использовался комплекс AN/ARW-77, AIM-9 - ИК система AN AAS-15

F-8 служили в авиации ВМФ и КМП США в 1955-75 и 1956-75 гг. соответственно (до 1982г. - в составе одной из разведывательных АЭ)

С 1965г. F-8 служат в ВМС Франции, поначалу ими были вооружены 2 АЭ, в настоящее время - 1. В ходе эксплуатации в 1965-95 гг. в ЛП потеряно 25 машин и 6 летчиков. Снятие с вооружения намечено после 2000г.

В 1977-91 гг. 35 F-8H (25 летных и 10 как набор запчастей) применялись в ВВС Филиппин

F-8 ВМС и КМП США принимали участие в боевых действиях в Индокитае. На машинах данного типа был совершен первый американский налет на объекты ДРВ в августе 1964г. В ходе боев было сбито 18 МиГ-17 и -21. От огня противника и в ЛП потеряно 165 машин, разл. модификации

Французские F-8 участвовали в боевых действиях в Ливане осенью 1983г., привлекались, главным образом, к сопровождению своих ударных самолетов

### CHANCE VOUGHT/VOUGHT-SIKORSKY F4U CORSAIR

*Ченс Воут Воут-Сикорский Ф4Ю "Корсэр" (Корсар)*



Объединенная с фирмой Сикорский, собиравшая истребители с одним двигателем и двухстоечным убираемым шасси. Истребитель, истребитель-бомбардировщик, штурмовик, ночной истребитель, разведчик корабельного и берегового базирования

Создан компанией Chance Vought and Sikorsky Division of the United Aircraft Corporation, г.Стретфорд, под руководством инженера Р.Бейзела. В результате организационных изменений работы над машиной продолжила Chance Vought Aircraft Division of the United Aircraft Corporation, а завершила Chance Vought Aircraft, Inc. Фирменное обозначение самолета - V-166. Прототип XF4U-1 поднял в воздух с максимальной скоростью 360 км/ч. Испытания велись на предприятии фирмы в г.Далласе, а также, в военное время, на заводах компаний Brewster Aeronautical Corporation и Goodyear Aeronautical Corporation. Готовое серийное изделие совершило первый вылет 28.06.42г., а последнее, 12571-е, - в январе 1953г. По состоянию на 2000г. в мире в производстве находилось следующее количество машин:

- F4U-4 - истребитель и истребитель-бомбардировщик с 18-цилиндровым 2-рядным звездообразным ПД Pratt & Whitney R-2800-18W либо R-2800-42W мощностью 2100 л.с. (2450 при форсировании) с 4-лопастным металлическим ВПП, переконструированной карбонной, усиленной бронезащитой, прототип взлетел 7.10.44г.; в августе 1947г. постройка завершилась выпуском 2357 единиц;
- F4U-4B - вариант с пушечным вооружением; изготовлено в рамках вышеупомянутой модификации 297 самолетов;
- F4U-4N - ночной истребитель, построенный в одном экземпляре;
- F4U-4P - фоторазведчик; в рамках 4-й модификации выпущено 9 машин;
- F4U-5 - истребитель и истребитель-бомбардировщик с ПД R-2800-32W мощностью 2300/2450 л.с. с наклоном оси на 2,75° вниз, новым турбокомпрессором, измененной конструкцией капота и металлической обшивкой корпуса, было 3 прототипа XF4U-5, переоборудованных из серийных F4U-5, первый

из которых поднялся в воздух в декабре 1945г., с апреля 1946г. по сентябрь 1951г. построено 568 экземпляров, в т.ч. 223 "чистых" F4U-5.

- F4U-5N - ночной истребитель; в рамках 5-й модификации изготовлено 214 самолетов;
- F4U-5NL - ночной истребитель с усиленной бронезащитой и дополнительной системой, выпущен 101 экземпляр;
- F4U-5P - дальний фоторазведчик, построенный в количестве 30 штук;
- F4U-6 (AU-1) - штурмовик с усиленным бронированием, двигателем R-2800-83W мощностью 2300/2800 л.с. с 1-ступенчатым компрессором, капотом без воздушного охлаждения, боевым вооружением, прототип был переоборудован из F4U-5NL и совершил первый вылет 31.01.51г.; в феврале - сентябре 1951г. выпущено 110 экземпляров;
- F4U-7 - истребитель-бомбардировщик для ВМС Франции, являл собой планер AU-1 с ПД R-2800-13; в июле 1952 - январе 1953гг. изготовлено 94 самолета.

Планер изготовлен из алюминиевых сплавов. Крыло выполнено по схеме "обратная чайка". Консоли складывались при помощи гидропривода. Обшивка на них вплоть до F4U-5 от главного лонжерона была полая. Салоны оснащались взлетно-посадочными приспособлениями, необходимыми для действий с палубных авианосцев. Летчик размещался в закрытой кабиной с одним из фоторем кабин. На AU-1 бронезащита, состоявшая из 25 отдельных плиток, закрывала кабину летчика и двигатель. На машинах предыдущих модификаций она была представлена лишь бронеспинкой и бронезаголовником на кресле, а также листом, защищавшим маслосбак. На всех самолетах баки были протектированы, а также стояло лобовое 38-мм пулестойкое стекло

Вооружение F4U-4 состояло из 6-ти 12,7-мм пулеметов Colt-Browning M2, установленных в крыле, с общим боезапасом 2400 выстрелов. F4U-4B вооружались 4-мя крыльевыми 20-мм пушками M2 (Т-31) с боезапасом 924 выстрела. F4U-5 и последующие - М3 с аналогичными, калибром, местом установки и боезапасом

F4U-4 и F4U-5 поднимали боевую нагрузку общей массой до 1452 кг. Под центроплан подвешивались:

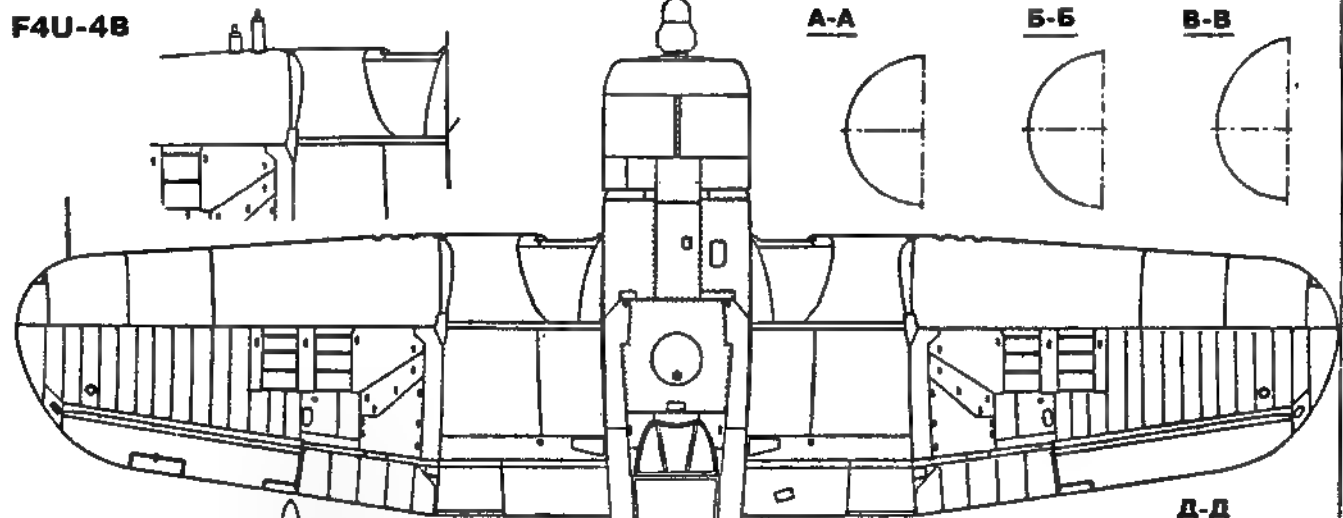
- 2 227- или 454-кг ОФАБ.

F4U-4B

A-A

Б-Б

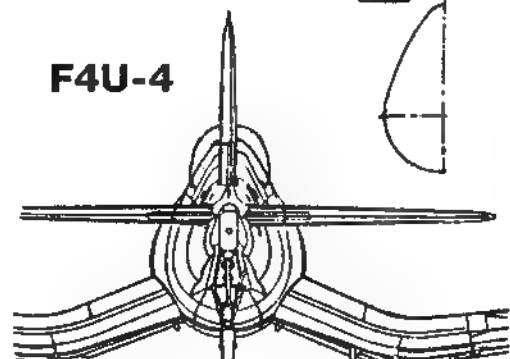
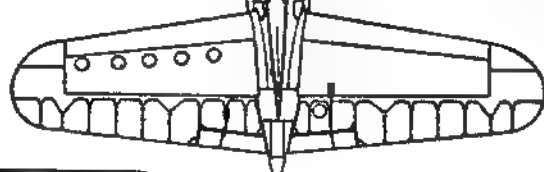
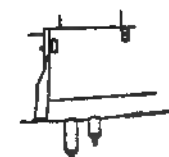
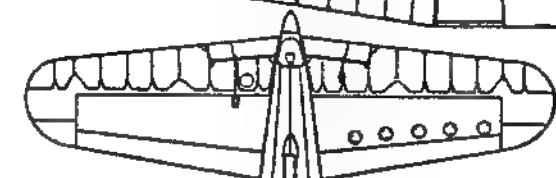
В-В



F4U-4

Д-Д

Г-Г

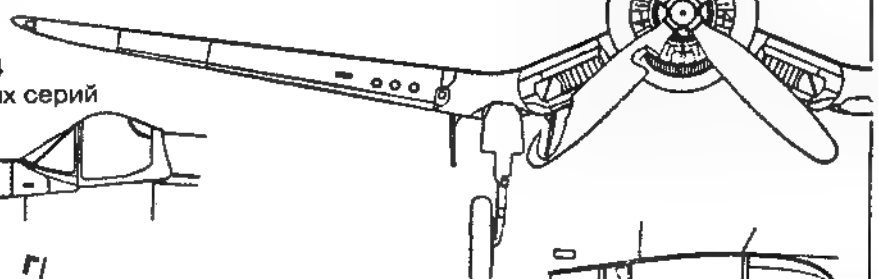


Е-Е



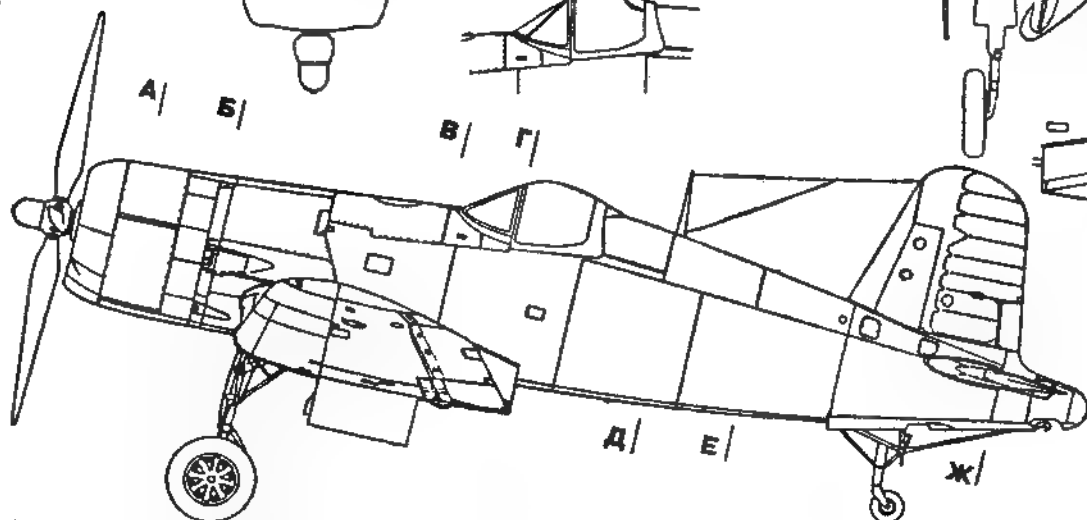
F4U-4

F4U-4  
ранних серий



А/ Б/

В/ Г/



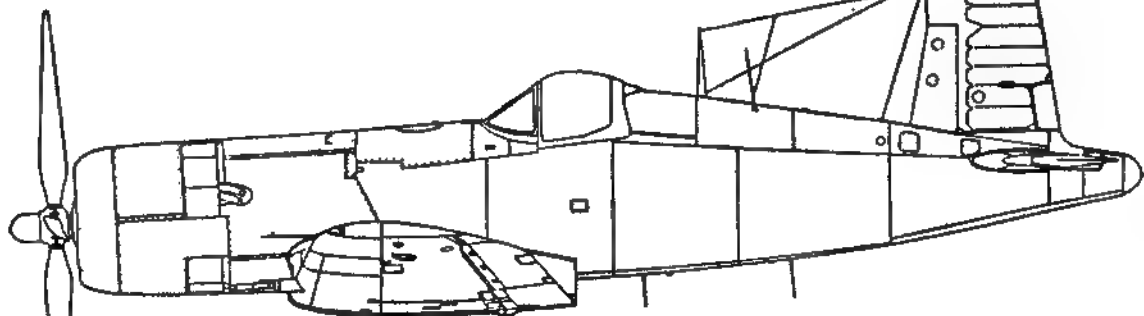
Д/ Е/

Ж/

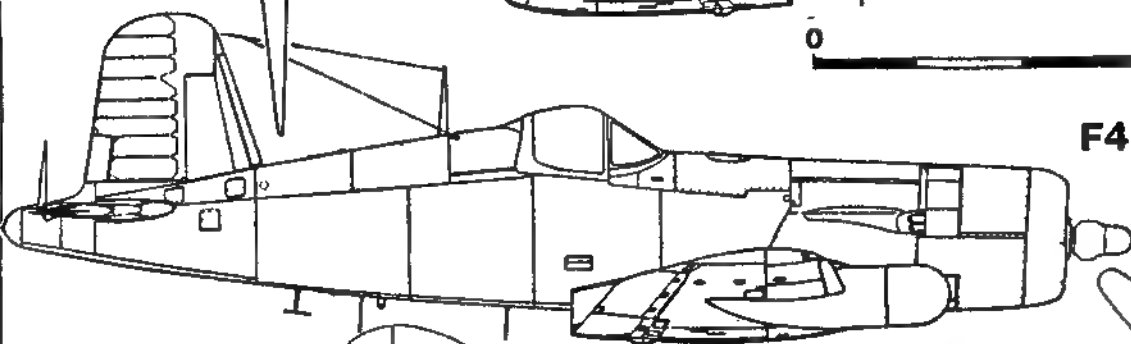
Ж-Ж



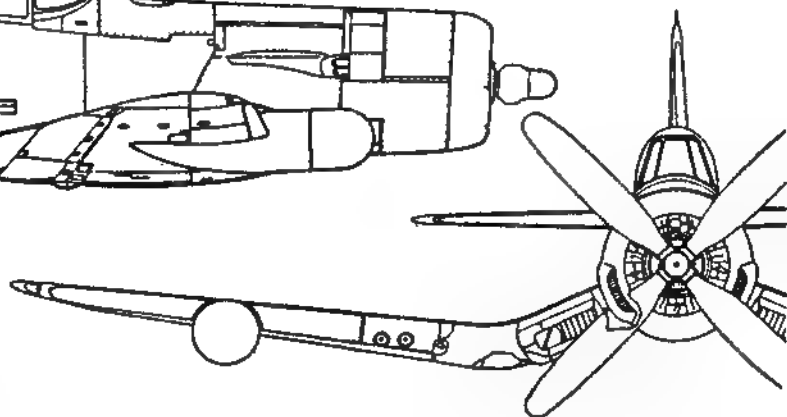
**F4U-5**



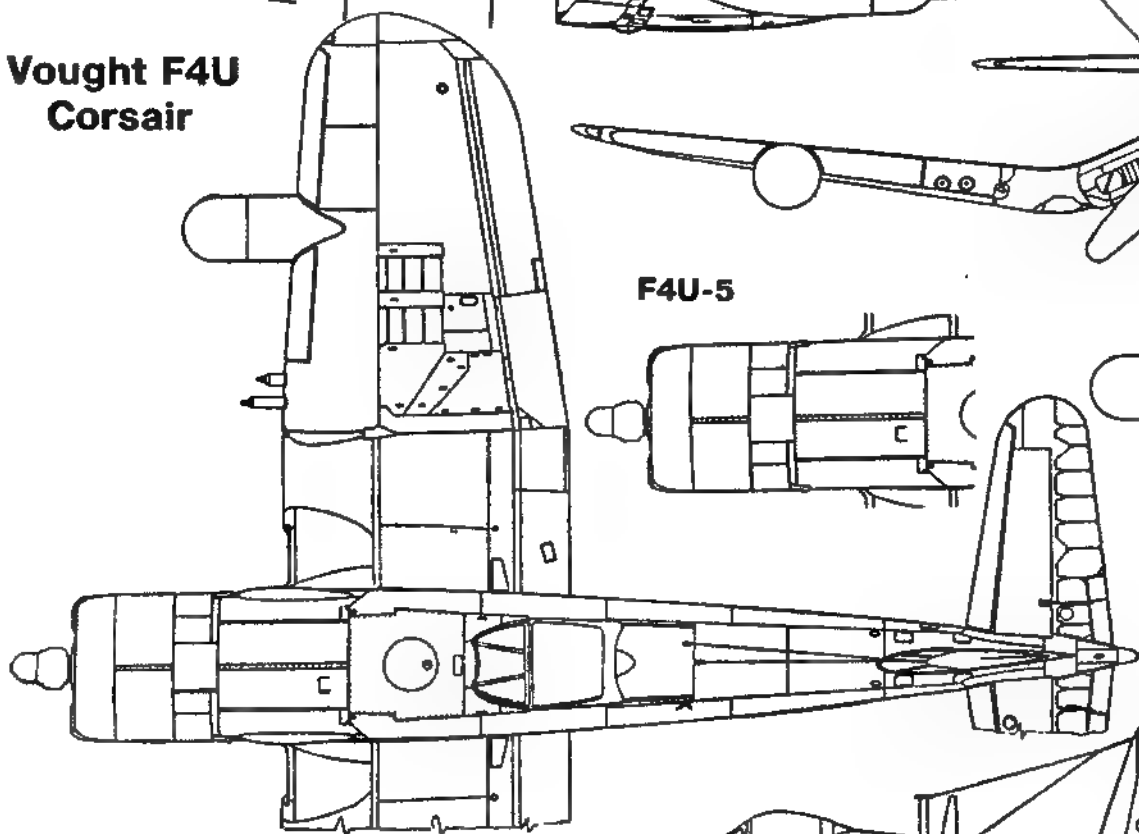
**F4U-5NL**



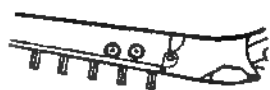
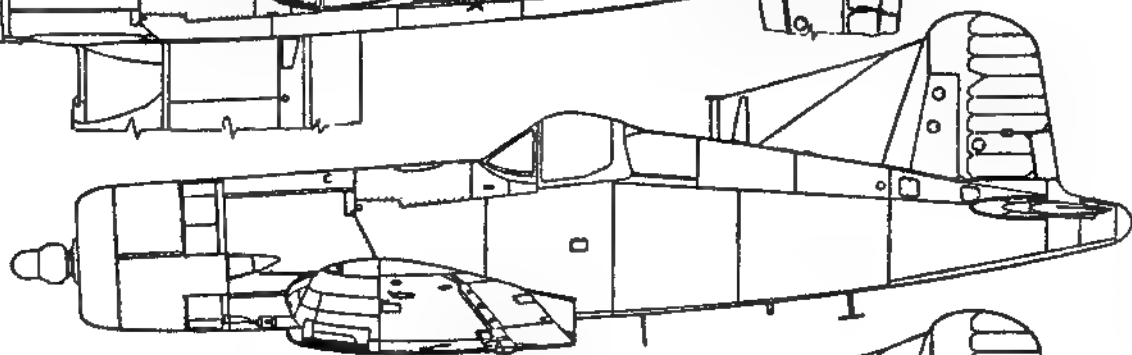
**Vought F4U  
Corsair**



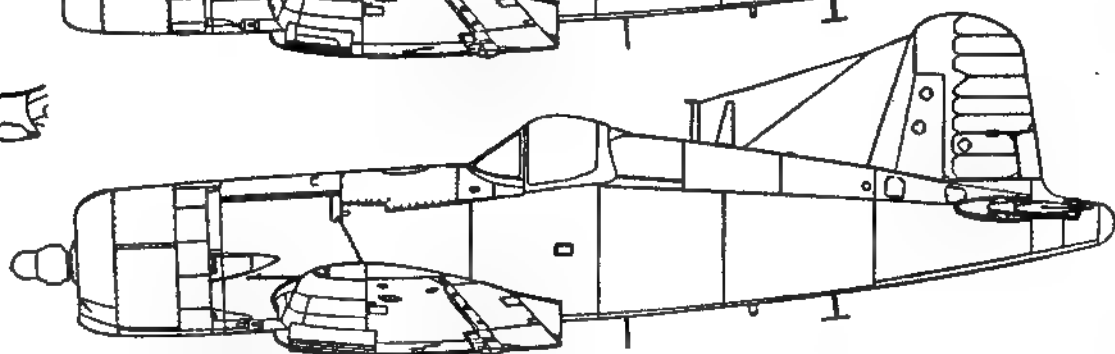
**F4U-5**



**AU-1**



**F4U-7**





- 2 567-л ППБ или напалмовых бака
- комбинации вышеперечисленных видов оружия
- Под крыло брались следующие варианты вооружения
- 2 298-мм НАР Tiny Tim
- 8 127-мм НАР HVAR,
- 6 227-кг ОФАБ,
- 8 45,4-кг АБ

На АL-1 масса боевой нагрузки была увеличена до 1815 кг. Количество подкрыльевых узлов подвески было доведено до 10, соответственно — и количество подвешиваемых 127-мм НАР либо 45,4-кг АБ

Самолеты оснащались как одним, так и двумя двигателями Mk8 На ночных истребителях устанавливалась РЛС AN/APS-19, размещенная на правой плоскости. 48 F4U-4 были снабжены аппаратурой бомбометания с кабрирования AN/ASC-10.

Самолет состоял на вооружении боевых частей ВМС и КМН США до середины 1953г., а Военно-морского резерва — до 1957г.

После 1945г. F4U различных модификаций были поставлены ВВС Гондураса, Сальвадора, а также ВМС Аргентины и Франции.

Американские самолеты принимали участие в ряде инцидентов "холодной войны" на Дальнем Востоке во 2-й половине 40-х — начале 50-х гг., в ходе одного из которых сбили ДБ-7 ВВС ТОФ. В период Корейской войны 1950-53гг. применялись для нанесения ударов по позициям, коммуникациям и прочим целям противника как в дневное, так и в ночное время в составе 37 авианосных и бе-

реговых эскадрилий. Совершено до 115000 б.в. В воздушных боях сбито 10 самолетов. Признана потеря 328 F4U-4 4B,-5,-5N/NL и AU-1.

Аргентинские "корсары" в сентябре 1955г. участвовали в боях при свержении президента Перона.

F4U ВВС Гондураса в июле 1969г. участвовали в боевых действиях "футбольной" войны. Наносили удары по наземным частям противника, в воздушных боях сбили 3 самолета. Потерь не имели.

В этом же конфликте использовались и сальвадорские машины, выполняя аналогичные задачи, однако в ходе боя было потеряно 2 единицы без соответствующих успехов со своей стороны.

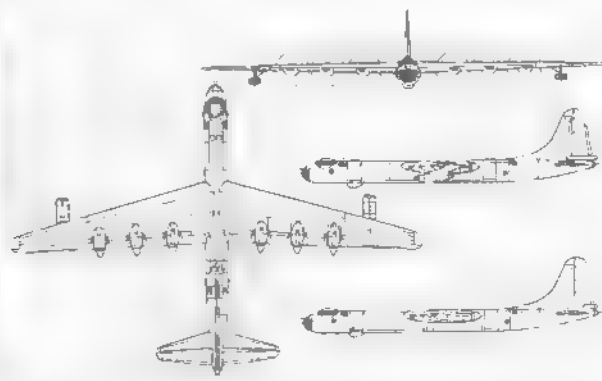
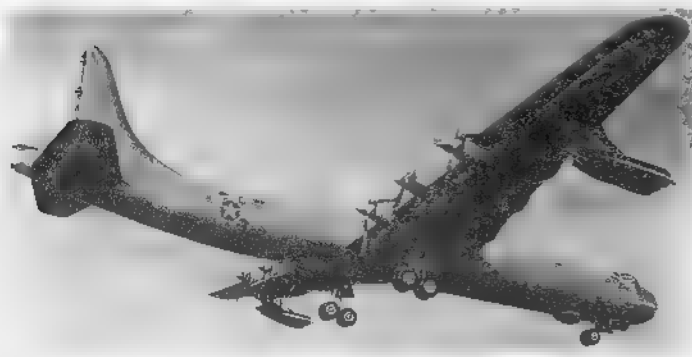
Французские F4U-7 и AU-1 получили боевое крещение в Индокитае, где в 1952-54гг. принимали участие в боевых действиях с войсками Вьетмина. От наземного огня было потеряно около 5 машин. Затем принимали участие в Алжирской войне 1954-62гг. привлекаясь к нанесению ударов по отрядам партизан, действовавших в приморских районах, а также к осуществлению морской блокады побережья коалиции.

В октябре — ноябре 1956г. "корсары" 2-х АЭ, действовавшие с авианосцев "Арроманш" и "Лафайет", приняли участие в войне с Египтом. Совершено 131 б.в. с общим налетом 301 ч., поврежден эсминец, потоплен торпедный катер, выведено из строя до 50 единиц авто- и бронетехники. Потерян 1 самолет.

В 1963г. приняли участие в боях с тунисскими войсками при обороне французской ВМБ в Бизерте.

### CONVAIR B-36 PEACEMAKER

Конвэр Би-36 "Писмейкер" (Миротворец)



Тяжелый, многосильный бомбардировщик свободно несущий высокоплан с шестью либо десятью двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Тяжелый стратегический бомбардировщик и разведчик.

Создан компанией Conqair (The Concolidated Vultee Aircraft Company). Были построены 2 прототипа, первый из которых, XB-36, поднялся в воздух 8 08 46г. Выпуск велся на заводе в г. Форт-Уорс с августа 1947г. по август 1954г. и составил 385 экземпляров с различными модификациями.

- B-36A - первая серийная партия, оснащенная 28-цилиндровыми 4-рядными звездообразными ПД Pratt & Whitney R-4360-25 Wasp Major мощностью по 3000 л.с. и 3-двигательными гидравлическими метательными ВПП. взлет с полным экипажем, состоялся 28 08 47г.; построено 22 самолета.
- B-36B - изделия с ПД R-4360-41 мощностью по 3500 л.с.; выпущено 73 экземпляра; первый взлет - 8 07 48г.;
- B-36D - вариант с 4-мя дополнительными ТРД General Electric J47-GE-19 тягой по 2359 кг (Allison J35-A-19 на прототипе), нашедших применение и на всех последующих модификациях, гоювяя машина поднялась в воздух 26 03 49г. в феврале 1952г. было построено 22 новых самолета, а на протяжении в Сан-Диего моторы встроено соответствующим образом 64 B-36B.
- B-36F - модификация с ПД R4360-53 мощностью по 3800 л.с., головной экземпляр взлетел 18 11 50г., а выпуск завершился в октябре 1951г. со сдачей 34 машин.
- B-36H - вариант с переконструированной кабиной экипажа, первый взлет состоялся 5.04 51г.; с декабря 1952г. по сентябрь 1953г. построено 83 самолета.
- B-36H - B-36H, переоборудованный в 1952г. в заправщик

(Tanker)

- B-36J - партия с усиленным шасси и дополнительными топливными баками; экипаж - 16 человек, головной экземпляр поднялся в воздух 13 09 53г.; выпущено 19 машин.
- B-36J-III - те же B-36J, но почти без оборонительного вооружения и с сокращенным до 13 человек экипажем, к 10 08 54г. изготовлено 14 экземпляров.
- DB-36H - 4 B-36H, доработанных в качестве носителей YP GAM-63 Rascal; участвовали в испытательной программе в 1952-55гг.;
- GRB-36F - 12 RB-36F (см. ниже), модернизированных в носители истребителей-разведчиков Republic GRF-84F по программе FICON, 1 самолет проходил испытания в мае 1953г.;
- NB-36H - B-36H, переоборудованный в летающую лабораторию с ядерным реактором на борту; взлет состоялся 17 09 55г.;
- RB-36D - стратегический разведчик с экипажем из 22 человек; построено 17 новых изделий, доработано 7 B-36B.
- RB-36E - стратегический разведчик; переоборудованы YB-36A и 21 B-36A.
- RB-36F - стратегический разведчик на базе B-36F; выпущено 24 экземпляра.
- RB-36H - стратегический разведчик на базе B-36H, объем выпуска - 73 единицы.
- XB-36G (YB-60) - реактивный бомбардировщик со стреловидным крылом и 8-ю ТРД Pratt & Whitney J57; изготовлено 2 экземпляра со взлетом первого 18 04 52г.;
- YB-36 - 2-й прототип, сначала был модернизирован по образцу YB-36A, а затем - в RB-36A;
- YB-36A - первый серийный B-36A, от прототипов отли-

(для отработки вопросов дозаправки топливом в полете).

часть уже имеющимися размерами кабины, экипажа, совершил всего 1 вылет, а затем использовался для установочных прочностных испытаний.

Планер самолета выполнен из дюралюминиевых сплавов. Крыло имело умеренную стреловидность по передней кромке 15°. Экипаж размещался в отапливаемых и вентилируемых гермокабинах и стрелковых постах, сообщение между которыми осуществлялось при помощи гермолаза. Покидание самолета - через аварийные люки.

Боевая нагрузка нормальной массой 32659 кг и 39002 кг в перегрузку бралась во внутреннефюзеляжный бомбоотсек.

Предусматривались следующие ее варианты:

- 2 ТЯАБ Mk17 массой 19505 кг или ЯАБ типов MkIII, MkIV, Mk5, Mk6, B18,
- B24, B36 или B38.
- 12 1814-кг ФАБ/ОФАБ
- 22 907-кг ФАБ/ОФАБ
- 72 454-кг ФАБ/ОФАБ.
- 129 227-кг ФАБ/ОФАБ.
- 12 морских авиамин.

Разведчики несли по 80 ФотАБ Т-86

Оборонительное вооружение включало 16 20-мм пушек M24A1

в 8 м спаренных дистанционно управляемых автоматах носового, хвостовой, 4-х сверху фюзеляжа и 2-х подфюзеляжных с боезапасом по 575 выстрелов на ствол (по данным - по 400 в носовой установке и по 600 - в остальных). На В-36J-III имелась лишь кормовая установка, В-36А не несли ни пушек, ни бомб.

Самолеты оснащались навигационно-бомбардировочной РЛС AN/APQ-24 и РЛС управления огнем AN/APG-3 или AN/APG-41 (начиная с В-36H). На В-36H также была установлена система бомбометания Blue Square. Часть машин получила отстреливатели иппелей AN/ALE-1.

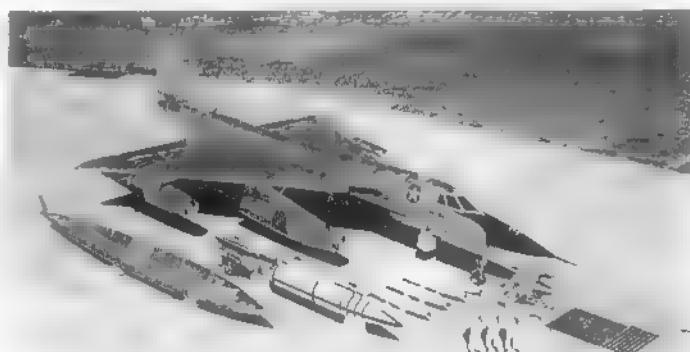
Поступление В-36 в части САК ВВС США началось 26.06 48г., при этом В-36А применялись до своего переоборудования в разведчики, исключив только для подготовки экипажей. Самолеты состояли на вооружении 30-ти АЭ ВВС. В конце 50-х гг. выведены из боевого состава, последний В-36 был списан 12.02 59г. Применявшееся в войсках наименование Reassembler являлось неофициальным и не было оформлено в юридическом порядке.

В-36 на экспорт не поставлялись.

Боевое применение имели лишь несколько разведчиков, в начале 50-х гг. выполнявших задания в воздушном пространстве КНР.

### CONVAIR GENERAL DYNAMICS B-58 HUSTLER

*Конвэр.Дженерэл Дайнемикс Би-58 "Хастлер" (Напористый)*



трехместный цельнометаллический свободнонесущий высокоплан, выполненный по бесхвостой схеме, с четырьмя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Средний стратегический бомбардировщик.

Создан компанией Convaир - филиалом корпорации General Dynamics Corporation. Прототип, которых было 2, поднял в воздух 11.1.56г. Экипаж состоял из трех человек в эркссе. Постройка серийных изданий велась с сентября 1959 по декабрь 1962г. на предприятии в г. Форт-Уорс и составила 116 единиц следующих модификаций:

- В-58 - т.н. испытательная серия, выпущено 30 машин
- В-58А - основная серия, изготовлено 86 самолетов. В 1960 г. переоборудовано 10 В-58
- В-58А IRAN - серийные самолеты, оказавшиеся в программе регламентных работ и ремонта по необходимости; в ее рамках 4 В-58А в июне 1966г. были возвращены на завод.
- NB-58А - транспортная версия для испытаний ТРДФ General Electric J93-G1-3
- TB-58А - УТБ, переоборудовано 8 В-58

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Обшивка, в основном, - из слоистых алюминиевых панелей с сотовым заполнителем из алюминия, нержавеющей стали или стеклопластика. Стре-

ловидность крыла по передней кромке - 60°, по 1/4 хорд - 52°. Экипаж размещался тандемом в индивидуальных отсеках со спасательными капсулами, позволявшими аварийно покидать машину на скорости 2М.

На В-58А стояли ТРДФ General Electric J79-G1-5C тягой по 4536 и 7076 кг на нормальном и форсажном режимах соответственно. В-58 оснащались ТРДФ J79-G1-5А или -5В с аналогичными тяговыми характеристиками. Все самолеты были оснащены системой дозаправки топливом в полете.

Боевая нагрузка, общей массой около 8800 кг в виде 4-х ТЯАБ В43 бралась в универсальный подфюзеляжный контейнер В-3-6, совмещенный с ПГБ. Вместо ТЯАБ могли брать обычные АБ. Также подвешивался контейнер В-2-4, где с ПГБ совмещался отсек с разведоборудованием. Оборонительное вооружение состояло из дистанционно управляемой хвостовой установки General Electric G171E3 с 20-мм 6-ствольной пушкой M61 Vulcan.

Самолеты оснащались ракетой самонаведением по системе AN/ASQ-44V.

В-58А состояли на вооружении 2-х АК (6 АЭ) САК ВВС США в 1960-70гг. На экспорт не поставлялись. В 1961-63гг. на самолетах был установлен ряд мировых рекордов скорости, высоты и грузоподъемности. Боевого применения не имели.

### DOUGLAS A3D-A-3 SKYWARRIOR

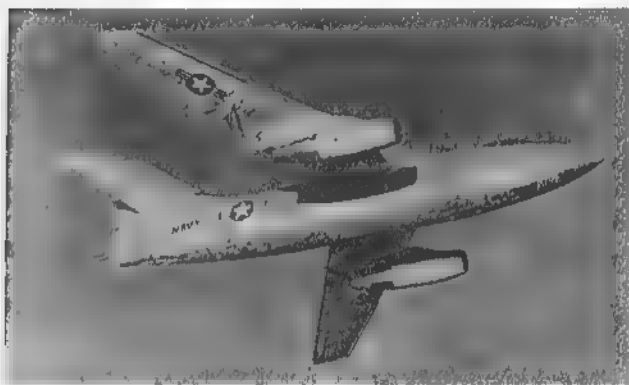
*Дуглэс Эй3Ди Эй3 "Скайуоррир" (Небесный воин)*

трехместный цельнометаллический свободнонесущий высокоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Палубный бомбардировщик, тяжелый штурмовик, разведчик, самолет РЭБ и заправщик.

Создан компанией The Douglas Aircraft Company, Inc. Конструктор - инженер Э.Хайнеман. Прототип, ХА3D-1, совершил первый вылет 28.10.52г. Серийное производство велось на предприятии в г. Эль-Сегундо в 1953-60гг., составив 280 самолетов следующих модификаций:

- A3D-1 (A-3A) - партия с ТРД Pratt & Whitney J57-P-6 тягой по 4400 кг; взлет головного изделия состоялся 16.09.53г.; построено 50 экземпляров,
- A3D-2 (A-3B) - серия с ТРД J57-P-10 тягой по 4763 кг, объем выпуска - 164 единицы,
- A3D 2P (RA-3B) - высотный фоторазведчик, изготовлено 30 машин
- A3D-2Q (EA-3B) - самолет РЭБ/РТР, построено 24 самолета.
- A3D-2T (TA-3B) - УТС для подготовки штурманов и операторов

- EKA-3B TACOS - самолет РЭБ, переоборудовано 39 KA-3B,
  - ERA-3B - 10 RA-3B, модифицированных для выполнения задач РЭБ,
  - VA-3B - штабной самолет, доработано 5 EA-3B
- Обозначение A3D изменено на A-3 в апреле 1962г  
Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Стреловидность



По бокам хвостовой части фюзеляжа устанавливались 12 стартовых ускорителей JATO тягой по 2040 кг

Самолеты брали боевую нагрузку во внутрифюзеляжный бомбоотсек: 4634 кг A-3A и 5811 кг A-3B. В ее состав входили ОФАБ различных калибров, торпеды, морские мины. Также была предусмотрена подвеска ЯАБ типов Mk 28, Mk 43 или Mk 57 - одной из них.

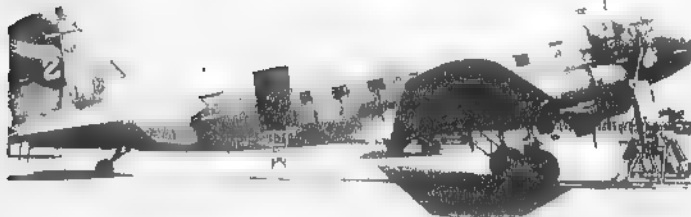
Оборонительное вооружение состояло из 2-х спаренных 20-мм пушек в дистанционно управляемой кормовой установке.

A-3B оснащались системой бомбометания с малых высот LABS и навигационно-бомбардировочным комплексом AN ASB-7, состоявшего из навигационно-бомбардировочного вычислителя CP209, доплеровской РЛС AN/APN-122 и гиросtabilизированной платформы.

Для ведения огня из артиллерийской установки служила система управления

#### DOUGLAS AC-47D SPOOKY

Доработка F-4U "Ски" (Привидение)



Семиместный самолет, оснащенный системой ночного видения, а также двумя двигателями и двумя секциями управления. Это противотанковый самолет - ганшип. Ганшипками в американском армейском сленге называются истребители-бомбардировщики.

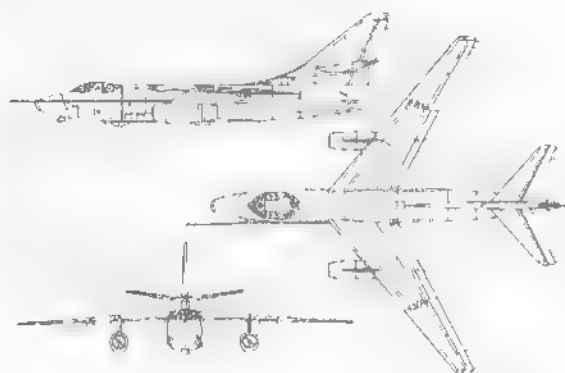
Создан путем переоборудования ВВС C-47D Skytrain в мастерских ВВС США по проекту капитана Дж. Саймона и ведущего инженера компании Bell Aerosystems Company Р. Флеминга в конце 1964г. Первоначально нес обозначение FC-47D. Всего было доработано до 40 самолетов, в т.ч. до 20 - компания Air International, в т.ч. Майями.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж располагается внутри фюзеляжа, в кабине и грузо-пассажирском отсеке. Силовая установка - 14-цилиндровые 2-рядные звездообразные ПД Pratt & Whitney R1830-92 Double Wasp мощностью по 1200 л.с. с 3-х лопастными металлическими ВШ.

Вооружение размещалось внутри фюзеляжа. О левому борту перемещался наравлению полета. Существовали следующие варианты:

- 10 7,62-мм пулеметов M2,
- 3 контейнера SUU-11A А с 6-ствольными 7,62-мм пулеметами

крыла по 1/4 хорд - 36. Консоли - складывающиеся при помощи гидропривода. Стабилизатор - управляемый. Экипаж размещался в 3-местной гермокабине, отапливаемой и вентилируемой. Аварийное покидание осуществлялось через по наклонному туннелю вниз - назад. Самолет оснащался взлетно-посадочными устройствами, необходимыми для летения с аэродромов, а также оборудованием для дозаправки в воздухе.



#### Westinghouse Aero-21B

Самолет также оснащался приемниками РЛ обнаружения AN/ALR-40 и станциями РЭП AN ALR-49, -51 или -53.

Поступление A-3 в боевые части палубной авиации ВМС США началось в марте 1956г. A-3 состояли на вооружении 13 авианосных тяжелых штурмовиков и использовались в данной роли до 1967г. Самолеты РЭБ применялись еще в начале 90-х гг., а в настоящее время несколько машин нашли применение в качестве летающих стендов. На экспорт A-3 не поставлялись.

Ударные A-3 из состава 9-ти АЭ приняли участие в боевых действиях в Юго-Восточной Азии в 1965-66гг., привлекаясь, главным образом, для нанесения ударов по объектам как на территории ДРВ, так и освобожденных районов в Южном Вьетнаме. Потери составили около 10 машин.



Min gun (основной вариант).

- 3 12,7-мм пулемета M3.

Общий боезапас составлял 24000 7,62-мм выстрелов. Также на борт бралось

- 45 осветительных ракет.

Стрельба велась при помощи коллиматорного прицела Mk20 Mod4, установленного у левого бокового окна летчика внутри кабины экипажа.

AC-47 применялись в ВВС США в 1964-67гг. Поставлялись также в Камбоджу, Лаос, Таиланд, Филиппины, Южный Вьетнам.

Американцы использовали самолеты в Южном Вьетнаме сначала для действий на коммуникациях "тропы Хо Ши Мина", а затем - и для защиты своих баз. Потери составили до 10 машин.

В Камбодже ВВС маршала Лон Нола до 1975г. применяли AC-47 против ВФ "красных кхмеров". Став трофеем последних, самолеты превратились в металлолом.

AC-47 королевских ВВС Лаоса привлекались к операциям против войск ВНА, организации Патет Лао и левых нейтралитов, а также ВФ наркомафии в т.ч. "Золотом треугольнике".

В Таиланде самолеты участвовали в боях с партизанами на Севере и в ряде вооруженных инцидентов на границах с Кампучией и Лаосом.

Филиппинцы в 80-х гг. привлекали свои AC-47 для борьбы с мусульманскими повстанцами и марксистскими партизанами на различных островах архипелага, но, после потери в боях 6 единиц, были переведены на выполнение транспортных задач.

Южновьетнамские AC-47 имели такое же применение, как в свое время, и американские. Несколько самолетов было потеряно, а уцелевшие в апреле 1975г. стали трофеями частей ВНА.

В ряде конфликтов, как бомбардировщики, действовали и обычные C-47. В этих случаях боевая нагрузка бралась на устанавливаемые под центроплан бомбодержатели либо непосредственно в грузопассажирский сек fusеляжа. При этом сбрасывание происходило через люк, а не через бомболюк.

Подобное использование C-47 отмечено в следующих войнах и конфликтах:

В Гватемале в 1954г. в составе ВВС противников президента Арбенса 1 – 2 C-47 бомбардировали столицу и некоторые другие города.

Во время гражданской войны в Греции в 1946-49гг. самолеты правительственных ВВС наносили удары по позициям ДАГ и контролируемым ею районам.

В ходе первой арабо-израильской войны 1948-49гг. подобным образом C-47 использовали ВВС Египта, Израиля и Сирии. Отмечена потеря египтянами 3-х машин.

В Нигерии в период гражданской войны 1967-70гг. C-47 в качестве ночных бомбардировщиков применялись как федеральными ВВС, так и мятежными биафрийцами.

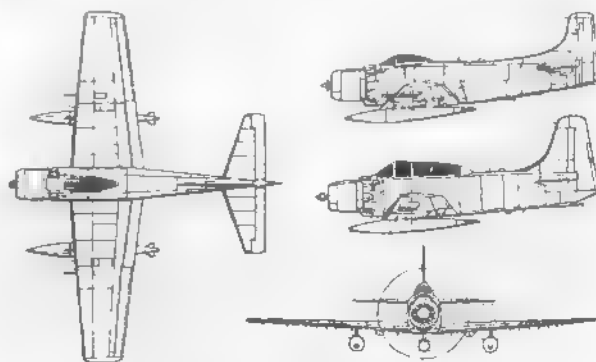
ВВС диктатора Сомосы в Никарагуа использовали C-47 для нанесения ударов по отрядам сандинистов и контролируемым ими городским кварталам и сельским районам в ходе боев сентября 1978г. и мая-июля 1979г.

Сальвадорские ВВС привлекали свои C-47 для выполнения ударных задач во время т.н. "футбольной" войны с Гондурасом в июле 1969г.

C-47 французских ВВС использовались во время первой войны в Индокитае в 1945-55гг. для сбрасывания на позиции противника емкостей с napalmом.

### DOUGLAS AD/A-1 SKYRAIDER

*Дуглас Эй/Ти Эй-1 "Скайрейдер" (Небесный налетчик)*



Одно- либо многоместный (в зависимости от модификации) цельнометаллический самолет с однодвигательным или двухдвигательным убираемым планом. Многоцелевой ударный самолет, разведчик и самолет РЭБ палубного и берегового базирования.

Создан компанией The Douglas Aircraft Company, Inc., на предприятии в Эль-Сегундо. Конструктор - инженер Э. Хиннеман. Прототип, XBT2D-1, совершил первый вылет 18.03.45г. К концу года было выпущено 25 прототипов: 19 дневных ударных самолетов, 2 ночных ударных XBT2D-1N, фоторазведчик XBT2D-1P и всепогодный самолет РЭБ XBT2D-1Q. До февраля 1946г. машины назывались Dountless II, затем переименованы в Skyraider. В апреле того же года обозначение BT2D сменило на AD, а с 1962г. AD – на A-1.

Серийное производство велось в Эль-Сегундо, составило 3180 экземпляров и завершилось 18.02.57г. Существовало 7 основных модификаций многоцелевого самолета:

- AD-1 - 1-местный дневной ударный самолет с 18-цилиндровым 2-рядным звездообразным ПД Wright R-3350-24W мощностью до 2500 л.с. с 4-лопастным металлическим ВНШ. к весне 1947г. выпущено и поставлено в части 242 изделия.
- AD-1Q - 2-местный самолет РЭБ, построенный в 35 экземплярах.
- AD-2 - 1-местный дневной ударный самолет с ПД R-3350-26W мощностью до 2800 л.с.; усилена конструкция, увеличена емкость топливных баков, улучшен обзор из кабины, которая переоборудована, и введен также ряд других усовершенствований. прототип переоборудован из серийного AD-1, изготовлено 156 штук;
- AD-2Q - 2-местный самолет РЭБ; выпущен 21 экземпляр.
- AD-2QU - буксировщик воздушных мишеней; построен 1 самолет.
- AD-3 - дневной ударный самолет с шасси доработанной конструкции, улучшенной кабиной и некоторыми другими изменениями, к середине 1949г. изготовлено 125 машин.
- AD-3E - 3-местный самолет РЭБ; построены 2 штуки на

базе планера AD-3W (см. ниже);

- AD-3N - 3-местный ночной ударный самолет, выпущено 15 экземпляров,
- AD-3Q - 2-местный самолет РЭБ, изготовлены 23 единицы.
- AD-3S - 3-местный самолет ПЛО; переоборудованы 2 AD-3N,
- AD-3W - 3-местный самолет ДРЛО; построена 31 машина.
- AD-4 - 1-местный дневной ударный самолет с ПД R-3350-26WA мощностью до 3020 л.с., перекомпонованной кабиной, автопилотом, новой РЛС и т.д.; прототип был переоборудован из серийного AD-3, в июле 1949-52гг. выпущены 372 изделия,
- AD-4B - 1-местный носитель ЯАБ; переоборудовано 28 AD-4 и в августе 1952 - июне 1953гг. построено 165 новых самолетов.
- AD-4L - 63 AD-4, оснащенных противообледенительной системой.
- AD-4N - 3-местный ночной ударный самолет; в феврале 1950-53гг. изготовлено 307 экземпляров,
- AD-4NA (A-1D) - 100 AD-4N, переоборудованных в 1-местные ударные самолеты.
- AD-4NL - 37 AD-4N, оснащенных противообледенительной системой.
- AD-4Q - 2-местный самолет РЭБ, в ноябре 1949г. - сентябре 1950г. выпущено 39 единиц.
- AD-4W - 3-местный самолет ДРЛО; в марте 1950-53гг. построено 168 штук, в т.ч. 50 как Skyraider AEW Mk.I для Королевских ВМС;
- AD-5 (A-1E) - 2-местный ударный самолет с ПД R-3350-26W и кабиной новой конструкции, дающей возможность расширить круг выполняемых задач, в т.ч. транспортно-десантных, переоборудован и удлинен фюзеляж, увеличены площадь вертикального оперения и руля направления, головная машина взлетала 17 08 51г. а выпуск модификации (212 шт.) и подвариантов завершился в апреле 1956г.;



- AD-5N (A-1G) - ночной ударный самолет; объем выпуска - 218 единиц;
- AD-5Q (EA-1F) - 4-местный самолет РЭБ; переоборудовано 54 AD-5N;
- AD-5S - самолет ПЛО; существовал лишь прототип;
- AD-5W (EA-1E) - самолет ДРЛО; построено 217 экземпляров;
- AD-6 (A-1H) - всепогодный ударный самолет, дальнейшее развитие AD-4B, усилен центроплан, БРЭО упрощено, установлены оборудование для маловысотного бомбометания и ПД R-3350-26WD мощностью до 2700 л.с.; к августу 1956г. выпущено 713 машин;
- AD-7 (A-1J) - модификация, подобная предыдущей, но с усиленными шасси, узлами навески двигателя и крылом; изготовлено 72 самолета;
- UA-1E - AD-5, переоборудованные для выполнения вспомогательных задач

Планеры всех модификаций выполнены из алюминиевых сплавов. Консоли крыла - складывающиеся при помощи гидропривода. На AD-6/7 по бокам и снизу кабины летчика установлена дополнительная ее бронезащита в виде стальных листов. Все самолеты снабжены протектированными топливными баками и лобовыми пулестойкими стеклами, а также бронеспинками с бронезаголовниками на креслах летчиков. Экипаж размещался в одноместных кабинах (кроме AD-5), закрывавшихся сдвижными фонарями. Аварийное покидание самолета осуществлялось при помощи катапультных кресел, на AD-6/7 подобная процедура могла выполняться с пробитием закрытого фонаря. На многоместных модификациях (кроме AD-5) остальные члены экипажа размещались в фюзеляжном отсеке, расположенном за кабиной летчика. Вход и покидание осуществлялось через 2 двери по бортам фюзеляжа.

На AD-5 2 места членов экипажа располагались в переднем отсеке, одно возле другого. В заднем отсеке могли размещаться еще 2 рабочих места (на 4-местных вариантах), парашютисты или грузы. Вся кабина закрывалась фонарем с 2-мя сдвижными крышками.

Все модификации были оснащены взлетно-посадочными приспособлениями, обеспечивающими действия с палуб авианосцев.

AD-1/2/3 вооружались 2-мя 20-мм пушками M-3, установленными в крыле. На AD-4/5/6/7 число крыльевых пушек было увеличено до 4-х, а боезапас составлял 200 выстрелов на ствол.

На 15 узлов внешней подвески самолеты могли брать до 3629 кг боевой нагрузки в следующем распределении их грузоподъем-

- подфюзеляжный узел - 1633 кг (1 454- или 907-кг ОФАБ, либо авиаторпеда, либо 1134-л ПТБ);
- 2 узла под центропланом - по 1361 кг (по 1 454- или 907-кг ОФАБ, либо 298-мм НАР Tiny Tim, либо 567-л ПТБ или напалмовому баку, а на AD-7 1512-л, либо кассетной установке SUU-13/A авиасистем минирования CBU-28/A, CBU-37/A или M56);
- 12 узлов под консолями - по 113,5 кг (12 113,5-кг АБ или 127-мм НАР HVAR) либо 8 по 227 кг (8 227-кг ОФАБ или 6 кассетных установок XM-3 авиасистемы минирования XM-42E1) и 4 по 113,5 кг.

Помимо вышеупомянутых систем вооружения, самолеты также брали морские мины, НАР в блоках, бомбокассеты, контейнеры с 7,62-мм 6-ствольными пулеметами Minigun либо 20-мм пушками Vulcan. AD-4B могли нести 762-кг ЯАБ Mk7 либо 1474-кг Mk8. AD-7 брали на подфюзеляжный узел протектированный контейнер для дозаправки в воздухе. В ходе эксплуатации масса боевой нагрузки была доведена до 4767 кг.

Для ведения огня из пушек применялся коллиматорный прицел. На AD-3N устанавливалась РЛС AN/APS-4 в контейнере под левой плоскостью, на AD-4 - AN/APS-19, AD-4N - AN/APS-31. AD-4B оснащались системой LABS для маловысотного сбрасывания ЯАБ.

### DOUGLAS B-66 DESTROYER

*Дуглес Би-66 "Дестройер" (Разрушитель)*

Многоместный цельнометаллический свободносущий высокоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Тактический бомбардировщик, разведчик, самолет РЭБ.

Создан компанией The Douglas Aircraft Company, Inc. на базе палубного ударного самолета A3D Skywarrior. Конструктор - инженер Э. Хайнеман. На предпринятиях в гг. Литл-Рок и Тулза в 1954-58гг. было изготовлено 294 самолета следующих модификаций:

- RB-66A - разведчик; прототип совершил первый вылет 28.06.54 г.; построено 5 экземпляров;
- B-66B - 3-местный тактический бомбардировщик с ТРД

Также под левую плоскость на самолеты различных модификаций подвешивались контейнеры с аппаратурой РЭП, прожекторами либо совмещенные РЭП-прожекторные. Устанавливались также отстреливатели диполей и уголкового отражателя AN/ALE-29A.

Поступление самолетов в части ВМС и КМП США началось в 1947г., где они применялись до начала 70-х гг. Также с начала 60-х гг. по указанное время в ВВС США применялись AD-5/6/7.

По программе военной помощи передавались из США либо ее получателями перепродавались или поставлялись в третьи страны AD-4 в различных вариантах (Великобритания, Габон, Камбоджа, Франция, Чад, Швеция) и AD-5/6 (ВВС Южного Вьетнама, с мая 1975г. - в ВВС ДРВ/СРВ).

ВМС и КМП США применили "скайрейдеры" в период Корейской войны, где они действовали как с наземных аэродромов, так и авианосцев. Использовались против живой силы противника и боевой техники в походных порядках и на позициях, для нанесения ударов по сухопутным и водным путям, элементам инфраструктуры, авиации на аэродромах, ведения разведки, перехвата ночных бомбардировщиков (сбит По-2) и т.д. Свои потери составили 107 машин.

Также в 50-х гг. AD участвовали в ряде инцидентов "холодной войны", связанных с нарушением воздушного пространства КНР, КНР и СССР. В ходе одного из них сбили 2 Ла-9 ВВС НОАК. Во время войны в Индокитае А-1 ВМС и КМП участвовали в налетах на объекты в Северном Вьетнаме по той же номенклатуре, что и в годы Корейской войны. Провели несколько воздушных боев, в ходе которых был потерян 1 А-1 и сбиты 2 МиГ-17. С усилением ПВО ДРВ действия А-1 ограничивались акваторией Тонкинского залива и Южным Вьетнамом.

В ВВС постепенно были переданы бывшие флотские машины. Здесь они применялись до конца 1972г. для участия в различных спецоперациях, в первую очередь - спасении сбитых американских летчиков, а также при поддержке своих наземных частей, равно как и правительственных южновьетнамских, камбоджийских и лаотянских.

Южновьетнамские А-1 применялись в боевых действиях с частями ФНО и ВНА на территории т.н. Республики Вьетнам, участвовали в первых налетах американской авиации на ДРВ и в ряде антиправительственных переворотов, осуществлявшихся местными генералами в начале 60-х гг., поддерживали действия своих войск в Лаосе и Камбодже. Использовались до последнего дня войны. Из почти 280 полученных А-1 1.05 75г. в руки ВНА попали 26 машин, а 11 перелетели в Таиланд.

Трофейные самолеты в 1977г. применялись в ходе боев с полпотовскими войсками на вьетнамо-кампучийском пограничье.

В Королевских ВМС в 1952-60гг. применялись AD-4W. В 1956г. участвовали в войне с Египтом.

В Габоне 4 бывших французских AD-4NA в 1976-82гг. состояли на вооружении авиаподразделений Президентской гвардии.

ВВС Камбоджи получили из Франции в 1965г. 15 AD-1N/NA. Использовались против партизанских отрядов местной компартии и время от времени - южновьетнамских частей, нарушавших границу страны. К 1970г. все самолеты были либо потеряны, либо пришли в небоеспособное состояние.

Французские ВВС приобрели в конце 50-х гг. 24 AD-4, 41 - 4NA, 52 - 4N. Последние машины были изъяты из строевых частей в августе 1973г. Нашли применение в октябре 1960 - марте 1962гг. в боевых действиях в Алжире.

Чад получил 6 AD-4/4NA. В 1976-82гг. самолеты, пилотируемые французскими летчиками, применялись в боях против повстанцев группировки FROLINAT на Севере. Последние же боевые вылеты отмечены в 1984г.

Швеция в конце 1962г. закупила 12 британских "скайрейдеров" и до 1975г. применяла их в качестве буксировщиков воздушных мишеней.

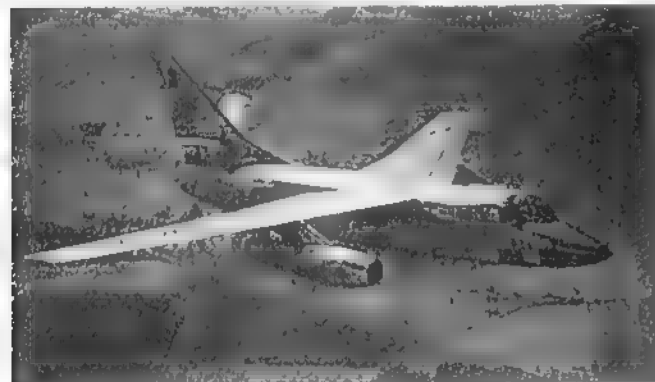
Allison J71-A-11 либо -13 тягой по 4627 кГ; головной экземпляр взлетел 4.01.55г.; выпущены 72 единицы;

- RB-66B - ночной фоторазведчик;
- RB-66C - 7-местный всепогодный самолет РЭП; первый вылет прототипа состоялся 20.10.55г., а всего построено 36 экземпляров;
- WB-66D - 5-местный разведчик погоды на базе RB-66B; выпущено 36 самолетов;
- EB-66B - самолет РЭБ; переоборудовано 13 B-66B;
- EB-66C - RB-66C, модернизированные путем установки

- EB-66E - нового БРЭО.
- NB-66B - самолет РЭБ
- 2 В-66В, переоборудованных в качестве летающих стендов для испытания по парашютированию с больших высот космических кораблей.
- X-21A - 2 WB-66D, оснащенные на предприятии компании Northrop Corporation новыми крыльями для исследова-

ований вопросов ламинарного обтекания

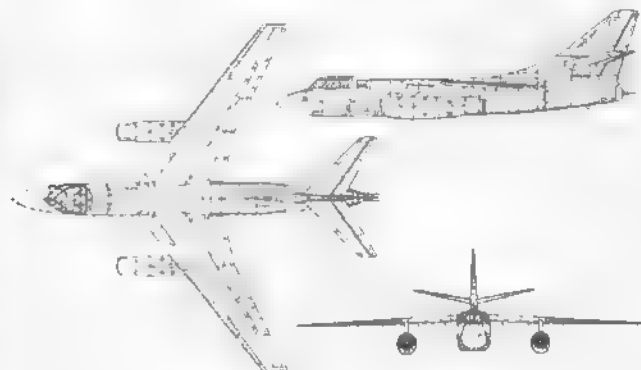
Планер самолета выполнен из алюминиевых сплавов. Стреловидность крыла по 1/4 хорд - 36°. Стабилизатор - управляемый. Все 3 члена экипажа В-66 размещались на катапультных креслах в носовой гермокабине, оснащенной системой кондиционирования. Аварийное покидание осуществлялось через люки в потолке кабины.



В-66 оснащались системой дозаправки топливом в полете

Боевая нагрузка общей массой 6800 кг в виде обычных либо ядерных АБ бралась во внутрifuзеляжный бомбоотсек. Оборонительное вооружение включало 2 20-мм пушки в спаренной хвостовой установке с дистанционным полуавтоматическим управлением.

На самолетах устанавливались панорамная РЛС AN/APS-27, система управления огнем MD-1 и сопряженная с ней поисковая РЛС AN APS-54



Поступление В-66В в части ВВС США началось в марте 1956г. Самолеты состояли на вооружении до конца 60-х гг. EB-66 различных модификаций были изъяты на хранение во 2-й половине 80-х гг. На экспорт не поставлялись

Боевое применение как разведчиков, так и бомбардировщиков ограничилось инцидентами "холодной войны", связанными с нарушениями воздушного пространства стран союггеггг В их ходе был сбит RB-66C. EB-66 активно использовались американцами в ходе войны в Индокитае

#### DOUGLAS F4D F-6A SKYRAY

*Дуглас Ф4Ди Ф 6Аи "Скайрей" (Невесный туч)*



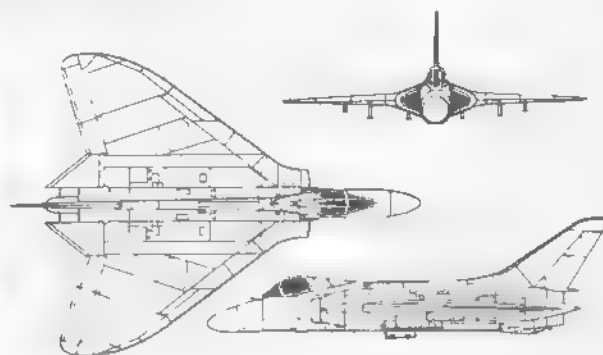
Объемистый нос вместе с носком свободно опущенного крыла и хвостом, состоящим из трех секций, убранным вглубь фюзеляжа, придают самолету сходство с крылатой ракетой. На хвосте установлен истребитель-бомбардировщик

Создан компанией Douglas Aircraft Company, Inc. Прототип, XF4D-1, взлетел 23.08.51г. Выпуск серийных изделий велся на заводе в Эль-Сегундо с 5.06. 54 по 22.06.56гг. и составил 419 экземпляров модификации F4D-1

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Треугольное крыло со складывающимися консолями имеет стреловидность по передней кромке 53°

Летчик располагался в герметической, отапливаемой и вентилируемой кабине с откидывающимся назад-вверх фонарем. Самолеты эксплуатировались по своим конструктивным возможностям в качестве истребителей-бомбардировщиков

На первых F4D устанавливались ТРДФ Pratt & Whitney J57-P-2 тягой на нормальном и форсажном режимах 4400 и 6125 кГ соответственно, а затем ему на смену пришел J57-P-8 в 4763 и 6577 кГ



Вооружались 4-мя 20-мм пушками M39E, установленными в крыле

Имелось 6 узлов подвески, 4 подкрыльевых и 2 подфюзеляжных. Общая масса боевой нагрузки - 1814 кг. Могли братья 2 907-кг ОФАБ, или 42-76 68-мм НАР, или 2 570- либо 1136-л П1Б или напалмовых бака. Позже на подкрыльевые пилоны также подвешивались 4 УР ААМ-N-7 Sidewinder класса "воздух-воздух".

На самолетах устанавливалась система управления оружием Aero 13F с РЛС AN/APQ-50

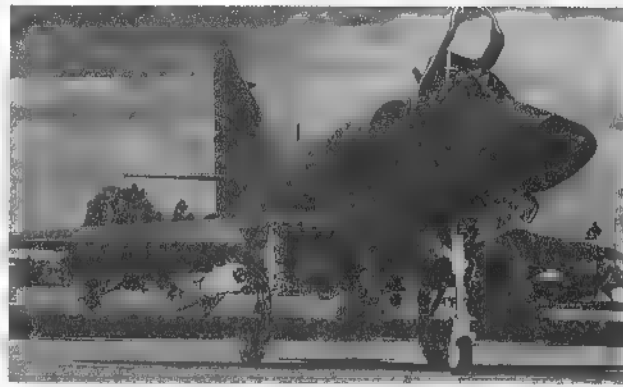
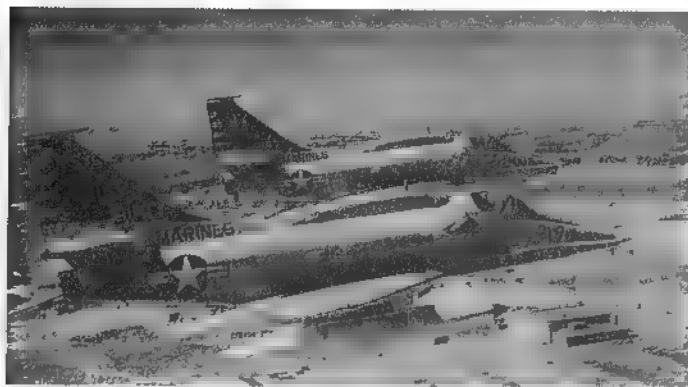
F4D состояли на вооружении 11-ти АЭ авиации ВМС, 6-ти КМП и 3-х ВМР США в 1954-64гг. В 1962г. получили новое обозначение. В октябре 1953г. на F4D было установлено 2 мировых рекорда скорости на замкнутом маршруте

На экспорт не поставлялись

Боевое применение ограничилось прикрытиегггг, без применения оружия, самолетов противников Ф.Кастро на заключительном этапе вторжения на Плайя-Хирон в апреле 1961г

#### DOUGLAS, McDONNELL DOUGLAS A4D/A-4 SKYHAWK

*Дуглас Макдоннелл Дуглас Эй4Ди Эй-4 "Скайхок" (Ястреб)*



ний Lockheed с этим типом и преемственным управлением шасси. Штурмовик, легкий бомбардировщик палубного и берегового обслуживания, среднелинейный истребитель и учебно-боевой.

Создан компанией The Douglas Aircraft Company, Inc. С 28.04.67г. ответственность за выполнение программы несли корпорация McDonnell Douglas Corporation. Конструктор - инженер Э. Хаммонд. Постройка прототипа, XA4D-1, и серийный выпуск осуществлялись на заводе в г. Лангфорд и Питерборо. Первый взлет состоялся 22.06.54г. Производство велось до 27.02.79г. и составило 2960 (2405 1- и 555 2-местных) единиц модификаций:

- A4D-1 (A-4A) - партия с ТРД Wright J65-W-4 (лицензионный британский Bristol Siddely Sapphire) тягой 3540 кг; головной экземпляр взлетел 14.08.54г., всего построено 165 экземпляров, в т.ч. 19 предсерийных YA4D-1;
- A4D-2 (A-4B) - изделия с J65-W-16A в 3493 кг, цельноповоротным стабилизатором, рулевым управлением измененной конструкции, новым катапультным креслом и неподвижной дозаправочной штангой, первый вылет состоялся 26.03.56г., а объем выпуска составил 542 экземпляра;
- A4D-2N (A-4C) - вариант с БРЭО, обеспечивающим всепогодное применение штурмовика; самолет поднялся в воздух 21.08.58г., с сентября 1961г. по декабрь 1962г. выпущено и поставлено 638 единиц;
- A4D-5 (A-4E) - модификация с ТРД Pratt & Whitney J52-P-6 тягой 3855 кг, увеличенными до 5 человек пилотов и на 27% - длиной фюзеляжа, новым БРЭО и надфюзеляжным отсеком его размещения, всего построено 500 (по др. данным - 196) машин;
- A-4AR Fightinghawk - A-4M (см. ниже) для ВС Аргентины, работы по модернизации ведет компания Lockheed Martin Aircraft Argentina, в Кордобе, запланирована модернизация (ремонт, замена оборудования, новых вооружения и БРЭО) 36 самолетов, в т.ч. 2-местных УБС 9 на заводе компании Lockheed Martin в США, 27 - в Кордобе; поставки начались в конце 1997г. и к началу 1999г. составили 11 самолетов;
- A-4F - подобен A-4E, но с ТРД J52-P-8A тягой 4210 кг, торсионной системой откидывания крыла, установленной механизацией крыла и новым катапультным креслом; прототип, переоборудованный из A-4E, поднялся в воздух 31.01.66г.; всего было построено 146 A-4E, позже 100 переоснастили ТРДФ J52-P-408 в 5078 кг;
- A-4F Bile - 18 A-4F, доработанных для пилотажно-показательной Angels группы авиации ВМС США Blue Angels, эксплуатировались в 1974-87гг., самолеты для ВМС Австралии, переоборудованные из A-4F с учетом требований заказчика (с сохранением части ударных возможностей, увеличено расширение способности ведения воздушного боя), головной экземпляр совершил первый вылет 19.07.67г., а к концу 1970г. было поставлено 8 (по др. данным - 16) единиц;
- A-4H - A-4F, модернизированные для нужд ВВС Израиля, убран надфюзеляжный отсек БРЭО, установлен в хвостовой части фюзеляжа тормозной парашют, усилено вооружение,

- A-4K - компания Douglas в г. Лангфорд построила первый образец 27.10.67г., выпуске и поставке партии из 90 машин к концу 1970г.;
- A-4K (Kahu) - партия для ВВС Новой Зеландии, в основном, подобная A-4H, серийный выпуск состоялся 10.11.69г. а всего в 1970г. было поставлено заказчику 10 экземпляров;
- A-4KU - 22 A-4K и бывших австралийских A-4G, в т.ч. 2-местных, радикально модернизированных в Новой Зеландии с доработкой планера, установкой нового БРЭО, расширением амплитуды разбега взлета, снижена нагрузка осталась прежней - ТРД J52-P-8A; работы велись в конце 80-х гг.;
- A-4M Skyhawk II - A-4M (см. ниже) для ВВС Кувейта; отличаются от американского образца упрощенным БРЭО, исключая возможность применения УАБ и УР "воздух-земля"; выпущено и в 1977-78г. поставлено заказчику 30 единиц, переделка A-4C, повышена тяга ТРД, расширена номенклатура БРЭО, часть которого была размещена в надфюзеляжном отсеке, прототип, взлетел 21.08.69г., а всего на авиаремонтном предприятии ВМС было модернизировано 100 A-4C, изделия с ТРДФ J52-P-408 тягой 5078 кг, доработкой планера с увеличением амплитуды разбега взлета, новой кабиной повышенной комфортабельности и защищенности, новым БРЭО, было выпущено 2 прототипа, переоборудованных из A-4G, первый из которых поднялся в воздух 10.04.70г.; построено 158 экземпляров, самолеты для ВВС Израиля, подобные A-4M при отличиях в оборудовании и вооружении с учетом требований заказчика; взлет прототипа состоялся 8.06.72г., выпуск велся до 1976г. и составил 117 машин;
- A-4P - A-4B для ВВС Аргентины, отремонтированные в Проктэкс, затем переоборудованные в предприятие компании в г. Тулуза, в 1966 и 1970гг. поставлено 50 единиц;
- A-4PTM - партия для ВВС Малайзии на базе планеров A-4C и A-4L с установкой ТРД J65-W-20, нового БРЭО, тормозного парашюта, 2-х дополнительных пилотов и доработкой кабины по типу A-4M, в 1982-86гг. модернизировано и поставлено 34 самолета;
- A-4Q - A-4B для ВМС Аргентины, подобные A-4P, но с ТРД J65-W-20 тягой 3809 кг; в 1966г. заказчику сдано 25 экземпляров;
- A-4S - модернизированные для ВВС Сингапура A-4B с выполнением более 100 переделок и доработок, в т.ч. ремонтом планера, установкой ТРД J65-W-2 и нового БРЭО британского производства, изменением кабины и ее бронированием, заменой вооружения и т.д. прототип, взлетел 14.07.73г., а всего было модернизировано 40 машин, работы велись на предприятиях компании Lockheed Aircraft Service Company (Division of Lockheed Aircraft Corporation) в г. Онтарио и ее сингапурского филиала с февраля 1974г. по ноябрь 1975г.,

- A-4S-1 Super Skyhawk - 2 A-4S, оснащенных компанией Singapore Aircraft Industry Pte Ltd (сейчас Singapore Aerospace) ТРДД General Electric F404-GE-100D тягой 4897 кГ в рамках т.н. 1-й стадии модернизации;
- A-4SU-1 - A-4S и A-4C, модернизированные для ВВС Сингапура в рамках 2-й стадии, включающей в себя, помимо работ 1-й стадии, установку нового БРЭО и расширение номенклатуры применяемого вооружения; компанией SAI доработано в 1988-92гг. 70 самолетов;
- EA-4F - 4 TA-4F (см. ниже), оборудованных контейнерами с БРЭО, имитирующим РЛ сигналы советских истребителей и ЗРК;
- OA-4M - самолет передовых авианаводчиков и скоростной разведчик-корректировщик; 23 переоборудованы из TA-4F,
- TA-4A - часть A-4A, переименованных в годы вьетнамской войны по конъюнктурно-политическим соображениям;
- TA-4AR - 4 2-местных УБС для Аргентины, модернизируемых аналогично A-4AR;
- TA-4E - 2-местный УБС на базе A-4E; в 1965г. выпущено 2 прототипа, позже переименованных в A-4F;
- TA-4F - 2-местный УБС; построен 241 самолет;
- TA-4G - 2-местный УБС для ВМС Австралии; переоборудованы 4 A-4F;
- TA-4H - 2-местный УБС для ВВС Израиля на базе A-4H; выпущено 25 экземпляров;
- TA-4J - 2-местный УБС; выпущено 277 (по др. данным - 291) экземпляров и переоборудован ряд A-4F;
- TA-4K - 2-местный УБС на базе A-4K для ВВС Новой Зеландии; изготовлены 4 машины и переименовано 2 A-4G;
- TA-4KU - 2-местные УБС для ВВС Кувейта; изготовлено 6 единиц;
- TA-4PTM - 6 2-местных УБС для ВВС Малайзии;
- TA-4S - 2-местные УБС для ВВС Сингапура; соответствующим образом модернизировано 7 A-4B;
- TA-4S-1/SU - 2-местные УБС; компанией SAI в рамках 1-й и 2-й стадий модернизации из планеров A-4B переоборудовано 9 машин.

На всех модификациях планер выполнен из алюминиевых сплавов. Крыло нескладывающееся, имеет стреловидность по линии 1/4 хорд 33°. Летчик размещен в гермокабине с фонарем, открываемым при помощи гидропривода вверх-назад. В УБС экипаж размещен tandemом, обе кабины закрываются сплошным фонарем. На TA-4S/S-1/SU каждая кабина имеет индивидуальную крышку фонаря. На A-4B в кабине устанавливалась шторка для защиты от вспышки ядерного взрыва. На A-4KU/M/N/S/S-1/SU кабина частично защищена установленными внутри нее бронеплитами, лобовое стекло - пулестойкое. На предыдущих модификациях бронировалась лишь задняя часть кабины. В разное время для аварийного покидания применялись следующие типы катапультных кресел: NAMC Type II, RAPEC, Escarac I, IA-1, IC-3, IF-3, IG-3. Все модификации оснащены взлетно-посадочными устройствами, позволяющими действовать с авианосной палубы, и, кроме A-4A, штангами для дозаправки топливом в полете.

Встроенное вооружение включает 2 20-мм пушки Colt Mk12 с боезапасом по 200 выстрелов на ствол, размещенных в центроплане. На израильских и индонезийских A-4 вместо них стоят 30-мм пушки DEFA, сингапурских - ADEN, во всех случаях - при боезапасе по 150 выстрелов на орудие.

Боевая нагрузка у A-4A/B/C бралась на подфюзеляжный и 2 подкрыльевых пилона грузоподъемностью, соответственно - 1361-1531 и по 454 кг. На остальных - количество подкрыльевых пилонов увеличено до 5. При этом центральный узел подвески берет 1588 кг вооружения, оба внутренних - 1020 и наружных - по 454 кг.

При этом только на центральный пилон подвешивалось по 1 экземпляру следующих систем: тактические ЯАБ Mk7, Mk8 (TX-8-X2), Mk12 Brok или Mk91, 907-кг ОФАБ Mk84, 1136-л ПТБ или напалмовый бак аналогичной емкости. Лишь на подкрыльевые пилоны бралась 2 ПУ LAU-10/A по 4 127-мм HAP Zuni.

На все узлы подвешивались:

- 3 454-кг ОФАБ Mk83;
- 6 227- кг ОФАБ Mk82;
- 12 113,5-кг ОФАБ Mk81;

- 3 ПУ по 7 70-мм HAP FFAR;
- 3 ПУ по 19 HAP FFAR;
- 3 568-л ПТБ или напалмовых бака;
- 3 бомбокассеты Rockeye Mk20.

Могли браться еще морские мины и торпеды различных типов. A-4C и последующие модификации могли нести 3 УР AGM-12 Bullrap или 2 PPP AGM-45 Shrike.

У A-4E и других "5-пилонных" модификациях на внутренние подкрыльевые узлы можно было подвешивать 6 113,5-, 4 227- либо 2 454- или 907-кг АБ разных типов, блоки HAP, ПТБ, а также контейнеры Mk4 Mod0 с 2-ствольными 20-мм пушками Mk11 Mod5. На подфюзеляжный пилон бралась установка GPU-5/A с 4-ствольной 30-мм пушкой GAU-13/A и боезапасом 353 выстрела.

A-4M берет, кроме того, по 2 УР AGM-65 Maverick, УАБ AGM-62 Walleye, КАБ GBU-10/-12/-16 Paveway II, 2-4 УР AIM-9 Sidewinder различных модификаций

A-4S поднимают боевую нагрузку массой 5126 кг, A-4SU - 6327 кг.

У A-4AR она составляет 2536 кг.

УБС, как правило, сохранили ударные возможности боевых модификаций, неся аналогичное встроенное и подвесное вооружение.

На A-4, поставленных на экспорт, отсутствует оборудование, необходимое для подвески и применения ЯАБ и ТЯАБ.

На многих экспортных машинах не предусмотрена возможность вооружения управляемыми системами класса "воздух-земля". Исключение составляют A-4H/N (AGM-65, ПКР Gabriel MkIII A/S), A-4AR (AGM-65), A-4K (Kahu) (AGM-65, GBU-16), A-4PTM и A-4SU (оба AGM-65).

В некоторых странах A-4 оснащаются также национальными образцами вооружения, например, 70-мм HAP CBAS-1 Albatros в ВМС Аргентины, бомбокассетами TAL-1/-2 в ВВС Израиля.

Для ведения огня из пушек на ранних модификациях применялся коллиматорный прицел с вычислителем. На A-4M/N установлен широкоугольный ИЛС фирмы Elliot либо GEC-Marconi, AN/AVQ-26, на A-4SU - GEC-Marconi 4150, A-4 Kahu - Ferranti 4510, A-4H/N - ELOP, A-4PTM - SAAB RSG-10, A-4AR - Sextant Smart. Ряд последних машин оснащался оптической прицельной системой XM-76.

На A-4A/B для осуществления прицельного бомбометания стояла система определения угла сноса Hughes ARBS. A-4C оснащались комплексами маловысотного и "слепого" бомбометания AJE-3 LABS/AHRS и TPQ-10 соответственно, A-4E/F - маловысотной системой AJE-3A и обычной Mk9. A-4M/N оснащались определителем AN/ASB-19.

На A-4C устанавливалась РЛС AN/APG-53A, A-4AR - многофункциональная прицельно-навигационная РЛС AN/APG-66, на Kahu - ее модификация, AN/APG-66NZ, а на A-4N - AN/APQ-145.

A-4M/N оснащались низкоуровневой ТВ камерой и лазерным дальномером-целеуказателем в составе электронно-оптического модуля PPE. Израильские A-4H/N оборудованы электронно-оптическими системами управления огнем LCWDS или System 81, сингапурские A-4S - ISIS D-101.

В зависимости от модификаций A-4 оборудовались приемниками РЛ облучения AN/ALR-45, -45E, -50, -66(VE) либо израильскими SPS-20.

Для постановки активных радиопомех нашли применение контейнерные станции AN/ALQ-31, -49, -51, -76, -162 либо израильские EL/L-8202, встроенные AN/ALQ-100, -126, -130, EL/L-8230, -8231. Для создания помех ИК головкам самонаведения ЗУР используются контейнерная станция AN/ALQ-132.

Постановка пассивных помех осуществляется при помощи отстреливателей ловушек и диполей AN/ALE-29A/B, -39, -40.

На A-4H/N также применяется комплекс самообороны SPS-200.

Первые A4D поступили в авиачасти ВМС и КМП США в 1956г., а служба на авианосцах началась в 1957г. 15.10.55г. на самолете был установлен международный рекорд скорости 1118,73 км/ч по замкнутому маршруту 500 км. В строевых частях флота A-4 служили до середины 70-х гг., затем применялись в эскадрильях ВМР. В настоящее время на вооружении 2-х АЭ ВМФ состоит некоторое количество TA-4J. В боевых частях КМП A-4 эксплуатировались до сентября 1990г., а затем были переданы в резервные эскадрильи, где летали до 1994г. В ноябре 1997г. в ВМФ и КМП насчитывалось 82 TA-4J, находившихся в стадии постоянного списания.

В ВМС Австралии самолеты состояли на вооружении авиатруппы авианосца "Мельбурн" и эксплуатировались в 1967-87гг., а затем были переданы ВВС Новой Зеландии в связи с выводом корабля из списков флота.



В Аргентине А-4С и А-4Р поступили на вооружение 2-х ИАИ ВВС, А-4Q - 2-й истребительно-ударной АЭ ВМС, приписанной к авианосцу "Бентисико де Майо". Ко времени поступления А-4АВ в строю оставалось 29 машин с весьма ограниченной боеспособностью ввиду отсутствия запчастей, поставки которых были прекращены во время Фолклендской войны из-за наложенного США эмбарго.

В Израиль первые А-4 были доставлены в 1967г. Находились на вооружении 1-й учебно-боевой и 6-ти боевых АЭ. В сентябре 1996г. в составе 6-ти резервных АЭ насчитывалось до 100 А-4И/У и ТА-4И/У. Много машин законсервировано, часть из них предложена для продажи другим странам.

Индонезия приобрела из израильских запасов в 1979г. 14 А-4Е и 2 ТА-4И, в 1985 - еще 16 А-4Е, а в 1996г. - 2 ТА-4И. Они поступили на вооружение 2-х АЭ ВВС. В настоящее время осталось 12 А-4Е и 4 ТА-4И, числящихся в 11-й АЭ.

В Кувейт А-4 прибыли в 1977-78гг. и состояли на вооружении 2-х АЭ. После войны в Заливе в 1991г. в списках числилось 22 единицы, вскоре поставленные на складское хранение и предложенные на продажу другим странам.

В Малайзию первые А-4РТМ и ТА-4РТМ поступили в 1985г. Самолеты были на вооружении 2 АЭ. После 1989г. ввиду высокой аварийности, летная эксплуатация их была ограничена, а в 1994г. бо́льшая часть из них списана. Осталось 6 машин, планируемых применение в качестве заправщиков.

ВВС Новой Зеландии получили свои А-4К и ТА-4К в 1970г., оснастив ими 75-ю АЭ. После приобретения австралийской машины ее включили в штат 2-й АЭ. На сентябрь 1996г. насчитывалось 15 А-4 и 5 ТА-4 Кабу. Снятие с вооружения запланировано на

2005г.

В Сингапур первые А-4 поступили в 1976г. В настоящее время состоят на вооружении 3-х АЭ.

А-4 ВМС и КМП США в 1964-70гг. применялись в ходе войны в Индокитае для налетов на объекты противника в ДРВ, Южном Вьетнаме, Лаосе и Камбодже. В воздушных боях сбили МиГ-17, уничтожили бо́льшую часть боевой и транспортной техники, огневых позиций, элементов инфраструктуры. Также с их помощью некоторое количество ТА-4Р использовалось авиацией КМП в Южном Вьетнаме как скоростные самолеты передового авианавигирования.

Аргентинские А-4 участвовали в боевых действиях на Фолклендских островах в мае-июне 1982г. Потопили или приняли участие в потоплении 4-х и повреждали 14-ти британских кораблей ВМС потеряли 19 и ВМС - 6 единиц.

А-4 ВВС Израиля принимали участие в боевых действиях на Ближнем Востоке с 1968г., совершая налеты на войска противника, боевую технику, корабли, позиции ЗРК и т.п. За период до октября 1973г. было потеряно, по разным данным, до 20 единиц, в воздушных боях же сбито 2 МиГ-17. В Октябрьской войне потери составили 56 единиц, над Ливаном в 1982-83гг. - еще до 5.

Индонезийские "скайхоки" в 80-х - начале 90-х гг. привлекались к операциям правительственных войск против партизан фронта FROTLIN на Восточном Тиморе и повстанцев на Новой Гвинее.

Кувейтские А-4 участвовали в отражении иракской агрессии в августе 1990 г., нанося удары по наземной технике и вертолетам противника, а также в боях по освобождению страны в январе - марте 1991г. Совершен 1361 б.в., потерян 1 А-4.

#### FAIRCHILD AC-119 GUNSHIP

Фэйрчайлд ЭйСи-119 "Ганшип"



Десятиместный турбовинтовой, преследует высокоaltitude с двумя турбинами двигателя и трехстоечным опорным шасси. Тяжелый штурмовик, противопартизанский самолет.

Создан компанией Fairchild Aircraft Service Division, г. Крествиль, филиалом корпорации Fairchild Industries, Inc., на базе военнотранспортного самолета AC-119 Flying Boxcar. В 1968г. были переоборудованы 52 единицы следующих модификаций:

- AC-119G Shadow

(Шэдоу - тень)

- вариант с 2-мя 18-цилиндровыми 2-рядными звездообразными ПД Wright R3350-89В мощностью по 3500 л.с. и 4-лопастными ВПП; переоборудовано 26 С-119G,

- партия с 2-мя ПД R3350-999 TC18EA2 по 3700 л.с. и 2-мя ТРД General Electric J85-GE-17 тягой по 1293 кг, установленными под крылом; модернизировано 26 С-119K.

- AC-119K Stinger

(Стинджер - жало)

Планер самолета выполнен из алюминиевых сплавов. Назначенный ресурс - 20000 л.ч. Кабина экипажа и грузовой отсек защищены алюмо-керамическими бронеплитками. В крыле находятся 22 самолета, авиакладеза бака, оснащенных системой теневого затопления.

На AC-119G в грузоотсеке, по левому борту, перпендикулярно к направлению полета, размещались 4 контейнера SUU-11A/1A либо MXU-470 с 6-ствольными 7,62-мм пулеметами M16A2 Minigun и боезапасом по 3000 выстрелов. В задней части грузоотсека, у десантного люка, располагался отселятель осветительных ракет LAU 74A.

AC-119K дополнительно получили 2 контейнера SUU-16 с 6-ствольными 20-мм пушками M61A1 Vulcan с боезапасом 1200 выстрелов на установку. Общая масса боевой нагрузки - 2194 кг.

AC-119G оснащались коллиматорным прицелом, аналоговой ЭВМ управления огнем, системой контроля за безопасностью при ведении огня, ИК система ночного видения, ксеноновый прожектор AN/AVQ-8, приемники РЛ обнаружения AN/APR-25 и -26.

На AC-119K устанавливались: доплеровская РЛС AN/APN-147, РЛС обзора передней полусферы AN/APQ-136, РЛС бокового обзора AN/APQ-133, ИК станция переднего обзора AN/AAD-4 и лазерный дальномер AN/AVQ-8.

Самолеты до 30 августа 1971г. применялись в ВВС США, а после были переданы Южному Вьетнаму, где использовались вплоть до краха режима в Сайгоне. Оставшиеся вошли в состав ВВС ВНА. В настоящее время не эксплуатируются.

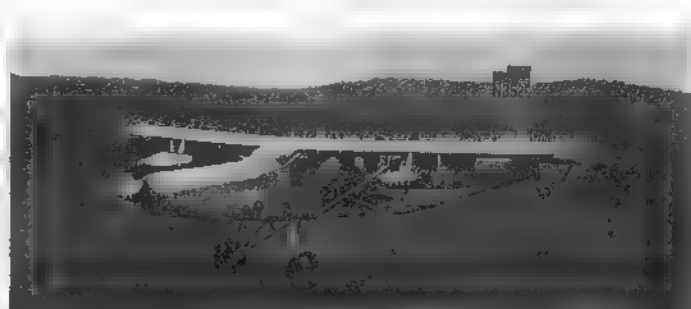
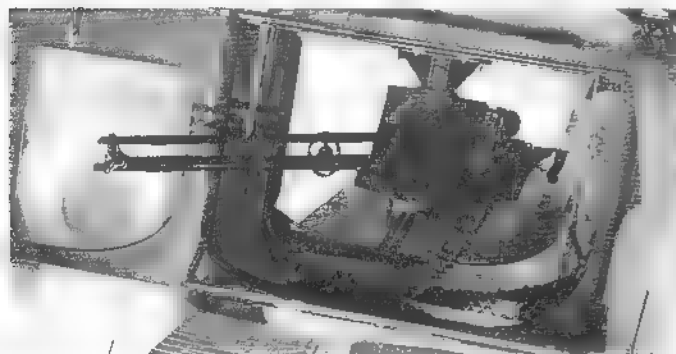
Американские AC-119K с тех пор обрели вторую жизнь в ночное время против наземных коммуникаций противника, уничтожив более 2200 единиц автотехники, а AC-119G выполняли задачи по обеспечению безопасности аэродромов и стратегических объектов по ночам.

Южновьетнамские машины выполняли задачи по уничтожению достаточно широко привлекались к поддержке своих наземных войск в дневное время. Один из сбитых в ходе боя "ганшипов" оказался последним самолетом, потерянным во время войны в Индокитае. Трофеями в апреле-мае 1975г. ВНА стали 37 AC-119, а еще 3 перелетели в соседний Таиланд.

Применение обычных С-119 в качестве ударных самолетов отмечено в составе ВВС Франции во время первой войны в Индокитае, когда в 1954г. самолеты в ходе сражения за крепость Дьен Бьен

Фу были привлечены для сбрасывания на позиции противника баков с палатом

### FAIRCHILD A1-23 PEACEMAKER Фэйрчайлд ЭйЮ-23 "Писмейкер" (Миротворец)



Человек, который был очень высоко ценен, был очень высоко ценен. Прогноз был очень высоким. Прогноз был очень высоким.

Создан на базе выпускавшегося по лицензии швейцарской компании Pilatus Hutzewerke AG легкого многоцелевого самолета Pilatus PC-6 Turbo Porter. Производство велось на предприятии фирмы Fairchild Republic Division, г.Хейджерстаун, - филиала корпорации Fairchild Industries Inc. Прототип появился в начале 1970г., а к 1976г. было выпущено до 37 единиц единственной модификации - А1-23А.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещается в закрытой внутрифюзеляжной кабине. Управление - двойное. Силовая установка - 1ВД Air Research/Garret TPL-101F мощностью 650 л.с. с 3-лопастным металлическим ВПП.

Внутри фюзеляжа установлен также и боевой отсек с запасом вооружения:

- подвижная установка ХМ-197 с 3-ствольной 20-мм пушкой;
- 2 неподвижные установки MXU-470 с 6-ствольными 7,62-мм пулеметами Minigun при боезапасе 2000 выстрелов.

- 2 неподвижные пулеметные установки M19 M19A6

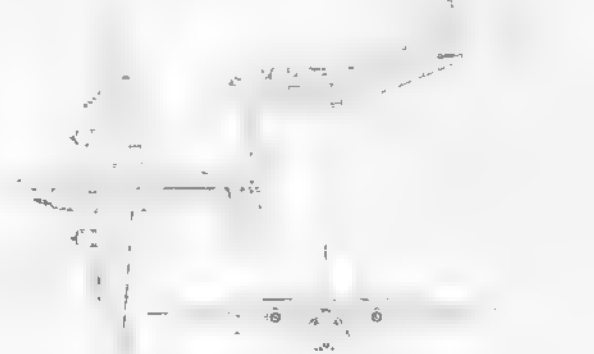
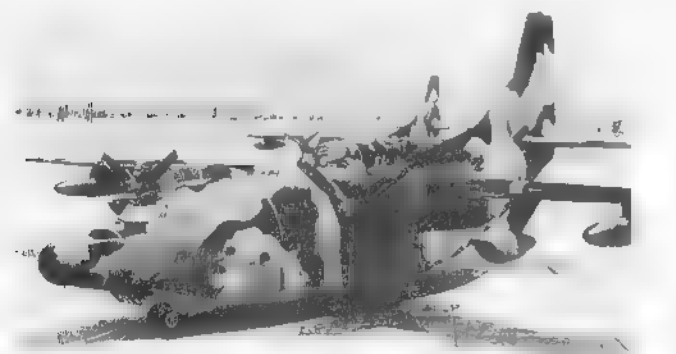
Огонь ведется по левому борту перпендикулярно направлению полета.

Дополнительно вооружение берется на подфюзеляжный (грузоподъемностью 268 кг) и 4 подкрыльевых пилон. На внутренние подкрыльевые (по 231 кг) узлы берутся контейнеры SUU-11A с пулеметами Minigun либо подвески со спецоборудованием, на внешние (по 159 кг) - 2 ПУ LAU-59A по 7 70-мм НАР либо 2 113,5-кг ОФАБ. Установка GAU-2B/A с пулеметом Minigun, или 2 разбрасывателя по 8 САБ каждый, или различного типа АБ и напалмовые баки, или фотооборудование в контейнере могут браться под фюзеляж.

АУ-23, кроме 2-х машин, были поставлены в Таиланд, где состоят на вооружении ВВС и погранполиции.

Нашли применение в борьбе с повстанцами различных толков и ВФ наркомафии. Участвовали в вооруженных столкновениях на границах с Лаосом и Кампучией в 80-х гг., при этом 1 самолет был сбит.

### FAIRCHILD SC AC-123K BLACK SPOT Фэйрчайлд ЭйЮ-123К "Блэк Спот" (Черное пятно)



Всех машин было изготовлено 18. Самолет был очень высоко ценен. Прогноз был очень высоким. Прогноз был очень высоким.

Создан на заказ дочерней формы компании Ling Tempco Vought E-Systems в г.Гринвилл по программе Black Spot (Выслеживание в темноте) путем переоборудования 2-х ВТС Fairchild C-123K Provider. Работы велись в марте 1966 - августе 1967гг.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещается в закрытой кабине с рулевым отсеком. Силовая установка состояла из 2-х 18-цилиндровых 2-рядных звездообразных ПД Pratt & Whitney R2800-99W мощностью по 2300 л.с. с 2-мя 4-лопастными металлическими ВПП и 2-х ТРД General Electric J85-G1 17 тягой по 1294 кГ, размещенных на подкрыльевых пиллонах.

Вооружение состояло из 12-ствольного отстреливателя суббоеприпасов, установленного в центральной части грузоотсека и раз-

брасывающего боезапас (36 кассетных АБ общей емкостью от 2664 до 6372 единицы боеприпасов, в зависимости от их типа) вниз под фюзеляж.

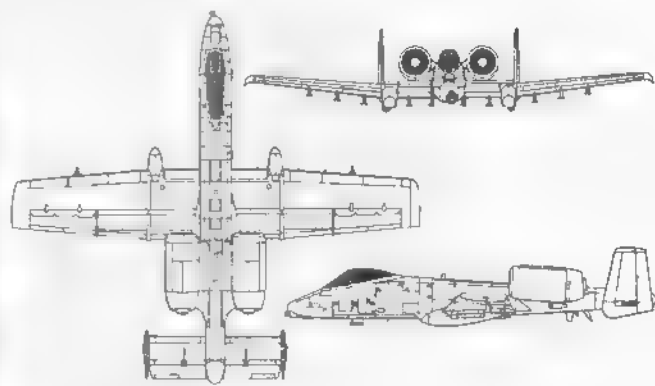
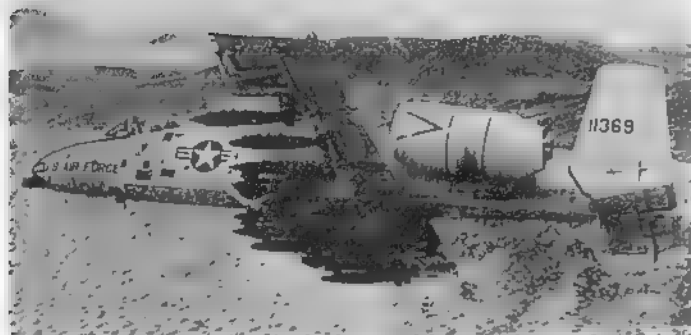
В носовой части была установлена РЛС обзора передней полусферы. Там же, но на поворотной платформе располагались ИК станция передового обзора, низкоуровневая ТВ камера и лазерный дальнометр-указатель.

АС-123 применялись в ВВС США с августа 1967 по май 1969гг., после чего вновь были переоборудованы в ВТС.

В августе-октябре 1968г. самолеты привлекались для борьбы с катерами ВМС КНДР, нарушавшими территориальные воды Южной Кореи. Было совершено 28 ночных б.в. без достижения каких-либо успехов. В августе 1968г. - мае 1969г. АС-123 выполнили также 186 б.в. по нарушению водных и сухопутных коммуникаций противника в Южном Вьетнаме. Лаосе и Камбодже, повредив и уничтожив 273 и 415 единиц автотехники соответственно, равно как 50 и 24 мелких плавсредств.

## FAIRCHILD REPUBLIC A-10 THUNDERBOLT II

### Фэрчайлд Репаблук Эй 10 "Сандерболт II" (Громовержец II)



Одноместный невооруженный свободнонесущий низкоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Штурмовик.

Создан компанией Fairchild Republic Company (в составе корпорации Fairchild Industries, Inc.) В настоящее время все работы по - YA-10A

- A-10A
  - 6 предсерийных изделий, выпущенных в феврале-сентябре 1975г.
  - серийный вариант: 10-й серийный экземпляр взлетел 21.01.75 г.; к марту 1984г. построено 707 экземпляров.
- OA-10A
  - часть A-10A, переклассифицированных в 1988г. в самолеты передового наведения авиации; никаких изменений в конструкцию и оборудование не вносились.
- A/OA-10A LASTE
  - самолеты, модернизированные в конце 80-х гг. путем установки нового прицельно-навигационного оборудования, позволяющего осуществлять действия на малых высотах и в ночное время.
- YA-10B (N. AW-10)
  - 2-местный ночной и всепогодный штурмовик, в 1978г. переоборудован первый предсерийный экземпляр, в производстве не был.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Летчик размещен в бронированном кабине, закрытая броня откидывается назад, вверх фонарем. Масса брони - 620 кг. Ею также защищены тяги управления и сиденье пилота. Лобовое стекло - пуленепробиваемое. Для аварийного покидания кабины катапультируемое кресло Douglas ESCAPAC IE-9 (на машинах первых серий) либо McDonnell AC1-19, позволяющие выполнять данную операцию с высоты 0 м и в диапазоне скоростей 0 - 834 км/ч.

На самолете установлены ТВЛД General Electric TF34-GE-100 тягой 4108 кг. Топливные баки протектированы. Имеется устройство для дозаправки топливом в полете.

A-10 вооружены 7-ствольной 30-мм пушкой GAU-8/A Avenger с боезапасом 1174 выстрела, установленной в носовой части со склонением - 2°.

На 3 подфюзеляжных и 8 подкрыльевых узлах подвески берется 7258 кг боевой нагрузки: 2268 кг на центральный подфюзеляжный и по 1587 кг на 2 боковых, по 1134 кг на 2 под центропланом и по 454 - на остальные 6.

Подвешиваются следующие варианты вооружения:

- 6 УР AGM-65 Maverick,
- 4 УАБ GBU-8/B (Mk84),
- 4 КАБ GBU-10/B, A/B, B/B (Mk84),
- 6 КАБ GBU-12/B, A/B (Mk82),
- 28 - 32 227-кг ОФАБ Mk82,
- 6 - 9 907-кг ОФАБ Mk84.

данной программе ведутся корпорацией Northrop Grumman. Было построено 2 прототипа, YA-10, первый из которых поднялся в воздух 18.01.73г. Выпуск велся на предприятии в Фармингдейл, Лонг Айленд, в 1975-83гг. и составил 713 экземпляров (при первоначальных планах 739) с 10-ю модификациями:

- 20 - 32 кассетных бомб Mk20 Mod3 Rockeye;
- 24 отстреливателя суббоеприпасов CBU-52, -58, -70, -71, SUU-51;
- 11 отстреливателей CBU-38B/A, C/A;
- 8 ЗАБ BLU-1,
- 8 - 13 ЗАБ BLU-27 различных модификаций,
- 34 ДАБ AN-M47A4;
- 13 ХАБ BLU-52,
- 23 ПУ LAU-68,
- 2 контейнера SUU-23A для 20-мм пушек Vulcan;
- 2 контейнера GPU-S/A с 30-мм 4-ствольными пушками GAU-13/A при боезапасе 353 выстрела в каждом;
- 4 - 6 ПУ SUU-23C/A для осветительных ПАР и термодвижущих;
- 3 2271-кг ПТБ;
- 1 2643-л ПТБ.

На самолете установлены также: ИЛС Kaiser Electronics или GEC Marconi, оптический прицел, сопряженный с лазерным прицелом-дальномером AN/AAS-35/35(V) Pave Penny, системы предупреждения о РЛ облучении AN/ALR-46A, -46(V), -56M, -64 либо -69, 16 отстреливателей диполей и термолушек AN/ALE-40, A/OA-10 LASTE оснащены ИК станцией переднего обзора AN/AQ-117. Под крыло подвешиваются контейнеры аппаратуры РЛ с 10-ю типов: AN/ALQ-119, -131, -136 либо -184(V).

Для постановки активных помех средствам с ИК системами наведения применяется станция AN/AAR-34.

Поступление A-10 в войска началось феврале 1976г. Самолеты получили не менее 40 АЭ регулярных ВВС НГ и ВВР. Экспортных поставок к настоящему времени не было, хотя проявлялся интерес со стороны зарубежных заказчиков.

В 1983г. A-10 были привлечены к операции по вторжению на Гренаду, хотя в боях применения не нашли.

В январе - марте 1991г. 144 A/OA-10 приняли участие в войне с Ираком в рамках операции "Буря в пустыне". Совершили 8755 б.в., в т.ч. 7445 - с применением оружия. Выстрелили 956614 снарядов, сбросили либо выпустили по противнику 28943 единицы подвешенного вооружения, в т.ч. 5013 УР AGM-65. Поражено 4218 целей, включая 987 танков, 501 БТР и БМП, 11 ПУ НУР "Луна", 10 самолетов на аэродроме 2 вертолета - в воздухе. Потеряно 6 машин.

После завершения боев привлекаются к патрулированию в зонах, закрытых для ВВС и ПВО Саддама Хусейна на севере и юге Ирака.

В 1993-95гг. участвовали в миротворческих операциях ООН и НАТО в бывшей Югославии, время от времени нанося удары по огневым точкам и бронетехнике боснийских сербов и уничтожив несколько ее единиц. Сами потерь не имели.

## FLETCHER FD-25 DEFENDER

Флетчер Ф Д 25 "Дифендер" (Защитник)

Одно- либо двухместный цельнометаллический свободнонесущий низкоплан с одним двигателем и двухстоечным неубираемым

шасси. Легкий штурмовик, учебно-тренировочный и связной самолет, разведчик-корректировщик.



Создан компанией Fletcher Aviation Corporation, а/п Флетчер, г Роузмид. Прототип был поднят в воздух в 1953г. Серийное производство велось по лицензии японской компанией Toyo Aircraft Company, г.Токио. По объему выпуска данные отсутствуют. Существующие образцы:

- FD-25 - Одноместный легкий штурмовик;
- FD-25A - 2-местный стелс-многоцелевой самолет

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещался в кабине, закрывавшейся сдвигающимся назад фонарем

FD-25 оснащались 6-цилиндровым оппозитным ПД воздушного охлаждения Continental E225-8 мощностью 225 л.с с 2-опорным ВПП

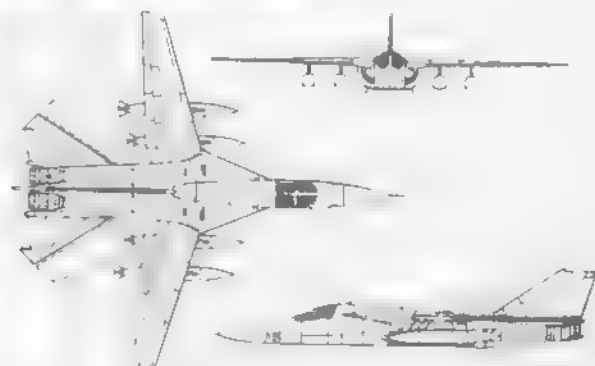
В центроплане устанавливались 2 7,62-мм и по 1,7-мм пулемета с боезапасом по 1000 выстрелов на ствол. На 8 подкрыльевых пило-нах устанавливались по 2 30-мм автоматических пушки

- 2 155-мм ОАБФАУ-1АБ
- 4 127-мм НАР HVAR.
- 32 или 40 68-мм НАР в блоках.
- 20 80-мм НАР в блоках
- 2 151-л топливных бака

Известно о поставке нескольких машин в ВВС Камбоджи, где они применялись в конце 50-х - начале 60-х гг против партизан

### GENERAL DYNAMICS F-111 AARDVARK

*Джeneral Дaйнамикс Ф-111 "Аardвaрк" (Ф-111A) (General Dynamics)*



План с крылом изменяемой стреловидности, двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Многоцелевой ударный самолет

Создан компанией General Dynamics Corporation. Прототип совершил первый вылет 21.12.64г., а всего на предприятии в г. Форт-Уорте с июня 1967г. по ноябрь 1976г. было построено и поставлено 562 изделия следующих модификаций:

- F-111A - истребитель-бомбардировщик с ТРДДФ Pratt & Whitney TF30-P-3 тягой по 8391 кГ; головной экземпляр с индексом 100-1, серийное производство началось в 1968г. выпущено 158 машин, в т.ч. 18 опытной серии;
- F-111B - палубный ударный самолет для ВМС США, всего построено 7 экземпляров, но в середине 1968г. программа отменена;
- F-111C - 24 ударных самолета для ВВС Австралии; увеличены размах крыла и до 8 - число узлов подвески подним;
- F-111D - вариант с ТРДДФ TF30-P-9 тягой по 8891 кГ, полным трехстоечно-навигационным комплексом и возможностью нести УР класса "воздух-воздух"; к 1976г. выпущено 96 единиц;
- F-111E - модификация, подобная предыдущей, но с более ходовыми двигателями и другой конструкцией, построено 94 самолета;
- F-111F - истребитель-бомбардировщик с ТРДДФ TF30-P-100 тягой по 11385 кГ, усовершенствованным крылом и шасси, а также БРЭО, являющим собой комбинацию систем, применявшихся на F-111D и F-111A (см. ниже), изготовлено 106 самолетов;
- F-111G - F-111A, модернизированные в тактические ударные самолеты путем доработки оборудования для подвески и пуска УР SRAM и установки

### F-111K

### F-111P Pacer Strike

### F-111 (BAe)

### F-111A

### EF-111A Raven

### RF-111A

### RF-111C

нового БРЭО, в 1989-94гг. с участием ВВС США был переоборудован 61 самолет;

- ударно-разведывательные самолеты для Королевских ВВС: первоначально было заказано 50 единиц, но было переоборудовано из F-111A 2 прототипа, которые, после отказа англичан от закупок, были переданы ВВС США, где были переименованы в YF-111A и нашли применение в качестве самолетов-разведчиков;
- 22 F-111C, 79 F-111D и 84 F-111F, модернизированных путем продления ресурса планера до 2010г и установки нового навигационного оборудования; в 1982-85 г.г. в 1982-85 г.г. компания Rockwell International Corporation с участием British Aerospace, доработки F-111C велись в Австралии; 150 F-111E и F, модернизированных в 1988-92гг. британской компанией British Aerospace по контракту с ВВС США на предприятии в г. Филтон; произведены доработка планера и замена БРЭО;
- средний стратегический бомбардировщик с ТРДДФ TF30-P-7 тягой по 9185 кГ, созданный как развитие F-111C с аналогичным крылом; существовало 2 прототипа, переоборудованных из F-111A, взлет первого - 13.07.67г., а головного серийного экземпляра - 13.07.68 г.; всего же было построено 76 самолетов;
- невооруженный самолет РЭБ, переоборудовано 42 F-111A;
- экземпляр F-111A, переоборудованный в самолет-разведчик; серийно не выпускался;
- 4 F-111C, переоборудованные в ударно-

разведывательные самолеты для ВВС Австралии

Планер выполнен в основном из алюминиевых сплавов, местами - с применением титана и легированных сталей. Обшивка фюзеляжа и некоторых участков крыла - алюминиевые слоистые панели с сотовым наполнителем. Стреловидность крыла изменяется от 16° до 72°30'. Рабочие места экипажа расположены рядом с отпливаемой и вентилируемой гермокабине с боковыми створками, открывающимися в стороны - вверх. Аварийное покидание осуществляется в индивидуальных спасательных капсулах McDonnell Douglas с РДТТ Rocket Power Inc. тягой по 18400 кГ, способных осуществлять данную операцию при нулевых значениях скорости и высоты полета, а также из-под воды.

Самолеты имеют особенности для дозаправки топливом в полете.

На F-111A имеется фюзеляжный отсек вооружения, где размещаются 6-ствольная 20-мм пушка M61 Vulcan или 2 340-кг ОФАБ M117. Кроме того, боевая нагрузка подвешивается на 4 подкрыльевых пилона, 2 из которых - поворотные.

F-111F в отсек могут брать пушку M61 и 1 ОФАБ M117 или ЯАБ B43 либо 2 B43 без пушки. Число подкрыльевых пилонов - 6, в т.ч. 4 поворотных.

Общая масса боевой нагрузки на всех модификациях - около 11

F-111 на узлах подвески могли нести различные варианты вооружения, среди них:

- 4 ТЯАБ B61;
- 4 ПРР AGM-84 Harpoon (на F-111C);
- 6 УР AGM-65 D/G Maverick;
- 2 УР AGM-130;
- 2 КАБ GBU-15 (на F-111C/F);
- 4 КАБ семейства Paveway II: GBU-10E/B, -12D/B, -16B/B;
- свободнопадающие АБ различных калибров и типов (например, 32 ОФАБ M117);
- контейнеры SLU-16/A или -23/A с пушками M61.

FB-111 несли боевую нагрузку массой до 14288 кг (по другим данным - до 17000 кг), которая бралась во внутреннюю кабину отсек и на 4 подкрыльевых пилона. Основным вооружением были свободнопадающие ЯАБ или ТЯАБ различных типов (2 в отсеке и 4 на пилонах) либо 4 УР AGM-69A SRAM с ЯБЧ. Также была возможна подвеска различных вариантов ракет.

При перегонах на больших высотах летали без ПТВ.

Самолеты комплектовались прицельно-навигационными комплексами MkI (F-111A/C), MkII (F-111D/E) и MkIIB (F-111F/G). FB-

111A). В состав последнего, помимо всего, входили РЛС AN/APQ-114, -134 и -138. На других машинах семейства применялись РЛС различных типов и назначения:

- F-111A/C/E: AN/APQ-110, -113, -119;
- только F-111C - AN/APQ-165 для управления ПКР AGM-84A;
- F-111D: AN/APQ-119, -128, 130;
- F-111F: AN/APQ-119, 144, -161.

Все модификации оснащены также РЛС AN/APQ-165, электронно-оптическим дальномером-целеуказателем AN/AVQ-26 Pave Task (на F-111C сопряженным с APQ-165), ИК станцией переднего обзора AN/AAQ-9 и контейнерной системой управления вооружения AN/AXQ-14.

В разное время устанавливались системы РЭБ: AN/ALQ-87, 94, 119, -131, -137, -153, -165. Применены приемники РЛ облучения AN/ALR-41, -62 и -62(V), ALR-2002 (F-111C), системы РТР AN/ALQ-61 и ИК датчики пуска ЗУР AN/AAR-46. Отстреливатели ловушек и диполов - AN/ALE-28, -40 и -41. В отсек вооружения FB-111 можно было брать до 20 УР-ложных целей SCAD.

Первые F-111 начали поступать в войска с октября 1967г. Состояли на вооружении 4-х ТАКР. К 1996г. были сняты с вооружения и изъяты из состава ВВС США.

С 1973г. F-111C состоят на вооружении 2-х АЭ ВВС Австралии. В 1988г. туда было также поставлено 4 F-111A, а в 1993г. - 15 F-111G.

В 1968г. 6 F-111 принимали участие в боевых действиях в Индокитае, при этом были потеряны 3 машины.

В 1972-73гг. 48 самолетов совершали налеты на ДРВ. Выполнено до 4000 б.в., сбито 6 F-111.

В мае 1975г. несколько F-111 было привлечено к участию в акции по освобождению из кампучийского плена судна "Маягес".

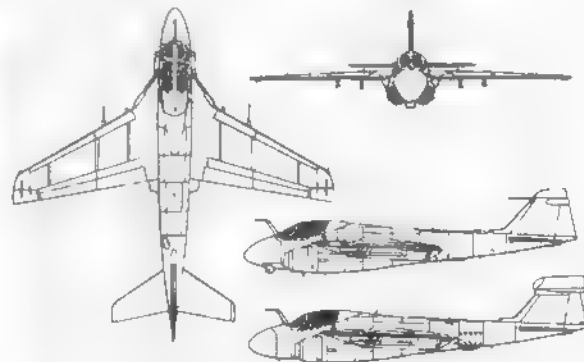
В апреле 1986г. самолеты нанесли удар по объектам в Ливии, уничтожив, в частности, на аэродромах до 10 самолетов и вертолетов противника. Сбито и повреждено по 1 F-111.

В январе-марте 1991г. 66 F-111 участвовали в операции "Буря в пустыне". Совершили без потерь 2417 б.в. с налетом 9318 л.ч.

Поступление FB-111 в ВВС США началось 8.10.69г. Состояли на вооружении 4-х АЭ САК до начала 90-х гг., а затем были переданы в F-111G и переданы ТАК.

FB-111 на экспорт не поставлялись. Боевого применения не имели.

### GRUMMAN NORTHROP GRUMMAN A-6/A2F INTRUDER Граммен Нортроп-Граммен Эй-6/Эй2Ф "Интрудер" (Назойливый)



Двухместный цельнометаллический свободнонесущий среднесплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Морской ударный самолет палубного и наземного базирования.

Создан компанией Grumman Aircraft Engineering Corporation. В настоящее время работы по модернизации ведет корпорация Northrop Grumman. Выпуск осуществлялся на предприятии в Бетпейдже. Прототипы не строились, а сразу велось серийное производство. С 19.04.60г. по 3.02.92г. было изготовлено и поставлено заказчику 708 экземпляров модификации

- A-6A (A2F-1) первая серийная партия, к 28.12.70г. выпущены 482 машины;

- A-6B 19 A-6A, переоборудованных в 1967г. в носители ПРР AGM-78 Standart ARM.

- A-6C ночной ударный самолет с ИК станцией переднего обзора и низкоуровневой ТВ системой на подфюзеляжной турели; в 1970г. модернизирована 12 A-6A,

- A-6E

вариант с новым ударно-навигационным БРЭО; прототип совершил первый вылет 27.02.70г.; было выпущено и к марту 1980г. поставлено 256 новых изделий, а также модернизировано 198 A-6A, 5 A-6B и 10 A-6E.

- A-6E Harpoon

50 A-6E, переоборудованные в начале 80-х гг. в носители ПРР AGM-84 Harpoon.

- A-6E Rewinged

Заключительные 21 серийный A-6E, оснащенные крылом из КМ с доведенным до 8800 л.с. ресурсом, к маю 1992 г. было выпущено 179 комплектов крыла, дальнейшего развития программа не получила.

- A-6E SWIP

самолеты с интегральной системой управления вооружением, позволяющей применять УР класса "земля - земля" различных типов; частично модификация была реализована в 33-х последних серийных изделиях, бывающих запатентованных.



вана модернизация 332-х единиц, существуют 3 подмодификации: SWIP - с металлическим крылом, SWIP Block 1 - с крылом из КМ, SWIP Block 1A - с крылом из КМ, дополнительными на крыле по 5 окантовкам и новым ИЛС.

#### - A-6E TRAM

вариант оснащенный электронно-оптическим комплексом с датчиками и целеуказания установленным на поворотной платформе в носовой части фюзеляжа, 22.03.74г. состоялся вылет прототипа без аппаратуры, 22.10.74г. - оснащенного аппаратурой; к 1988г. было модернизировано 50 A-6Г.

#### - A-6F

модификация с новыми силовой установкой, ВР 30 и комбинированным крылом построено 5 прототипов, первый из которых вылетел 26.08.87г., серийно не выпускались;

#### - EA-6A

самолет РЭБ с частично сохранными ударными возможностями, первый экземпляр поднялся в воздух 26.04.63г.; переоборудовано 7 A-6A и выпущен 21 новый самолет;

#### - EA-6B Prowler

экземпляр самолета РЭБ опытный образец вылетел 25.05.68г.; переоборудовано 3 A-6A и выпущено 196 новых единиц,

#### - KA-6D

самолет-заправщик; в 1969-85гг. переоборудовано 78 A-6A и не менее 9 A-6I

#### - NA-6A

6 A-6A, переоборудованных в качестве летающих стендов

#### - NEA-6A

LA-6A, переоборудованный в летающий стенд, также сохранял такое обозначение

На всех модификациях, кроме отдельно упомянутых, планер выполнен из алюминиевых сплавов с применением, в отдельных местах, титановых. Крыло со складывающимися консолями, стреловидность по 1/4 хорд - 25. Рабочие места экипажа располагались рядом при размещении кресла пилота и бомбардировщика сзади-ниже, в гермокабине, оснащенной системой кондиционирования и закрывавшейся сдвижным фонарем. Для аварийного покидания применялись катапультные кресла Martin-Baker Mk GRUS, а затем - GRU.7

На A-6 устанавливались ТРДФ Pratt & Whitney J52-P-8A тягой по 4218 кг, A-6E Rewinged - J52-P-408 с аналогичными характеристиками. Имелось оборудование для заправки топливом в полете. Самолеты оснащались взлетно-посадочными приспособлениями необходимыми для действий с авиационной палубы.

Встроенное вооружение отсутствовало. Боевая нагрузка общей массой до 8165 кг бралась на подфюзеляжный и 4 подкрыльевых узла подвески.

Некоторые варианты оснащались вооружением:

- 5 907-кг ОФАБ Mk83

- 30 227-кг ОФАБ Mk83

- 24 бомбокассеты Mk20 Rockeye II или 12 Mk24,

- 24 морские мины Mk36,

- 4 ПУ различных типов для 70- и 127-мм НАР,

- 4 контейнера GPU-2/A с 3-ствольными 20-мм пушками M-197,

- 4 ПЗС-Л ППБ или напалмовых баки аналогичной емкости.

Как правило, в боевые вылеты брались комбинации различных образцов, например, 3 ОФАБ Mk83 и 2 ППБ.

A-6B несли 2-4 ПРР AGM-78 A-6E вооружались ПРР AGM-45 Shrike, а также ПКР AGM-53 Condor, но после отказа ВМС от развития программы последняя УР внедрена не была. A-6E Harpoon могли нести 4 ПКР, но в вылеты, как правило, брали по 2. На TRAM, помимо УР упомянутого типа, подвешивали 2-4 КАБ се-

мейства Paveway II/III SWIP несли УР AGM-65E/F Maverick, AGM-84 Harpoon, AGM-84E SLAM, AGM-88 HARM, AGM-123A Skipper.

EA-6B выпускались невооруженными, но 41 самолет EA-6B получил возможность нести на одном из подкрыльевых пилонов 1 ПРР HARM.

На A-6A/B/C устанавливались интегральные комплексы, прицельно-навигационный DIANE, включающий в себя РЛС AN/APQ-88 и -92 и ряд др. систем, и обзорный фирмы Kaiser.

A-6E вместо DIANE были оснащены многофункциональной РЛС AN/APQ-148 и сопряженными с ней ЭВМ AN/ASQ-133 и многофункциональным дисплеем AN/AVA-1, а также централизованным блоком управления вооружения Conqac Corp. ACU. На Rewinged стояла РЛС AN/APQ-156 с ЭВМ AN/ASQ-155.

Самолеты оснащались приемниками предупреждения о РЛ облучении AN/ALR-45, -45E, -66(V)1, -67(V)2. На машины-носители ПРР устанавливались станции РТР AN/ALR-15 или AN/ALQ-78, на A-6E - AN/ALQ-156. Для постановки активных помех РЛ средствами применялись станции AN/ALQ-126 и -165 (в составе комплекса РЭП ASPJ), ИК системам наведения - AN/ALQ-123 и -132.

Постановку пассивных помех осуществляли отстреливаемые диполи и ИК ловушки AN/ALE-29, -38, -39, -41. TRAM могли нести до 20 (либо 2 в дополнение к основной боевой нагрузке) ложных планирующих целей AN/ADM-121 FAJD.

Самолеты состояли на вооружении авиации ВМС (поступление с 1.02.63г.) и ВМФ США (с октября 1964г.) до 1997г. A-6A использовались в 14-ти АЭ ВМС и 6-ти ВМФ, A-6B - 8-ми и 1-й соответственно, A-6C - только 5 флотских, A-6E - не менее 10-и флота и 2-х морпехоты. В настоящее время в частях применяются лишь EA-6B.

A-6 на экспорт не поставлялись.

С июля 1965г. самолеты применялись в боевых действиях вьетнамской войны вплоть до ее завершения. Совершали вылеты в любое время суток и при любой погоде, действуя против объектов разных категорий. Налетали более 600000 ч при потере 62-х машин.

В мае 1975г. участвовали в акции по освобождению из кампучийского плена грузового судна "Маягес".

В 1982-83гг. применялись американцами в ходе операций в Ливане, участвуя в нанесении ударов по позициям сирийских войск и их местных союзников.

Огнем ПВО сбит 1 самолет.

В октябре 1983г. A-6E АЭ VA-176 поддерживали американское вторжение на Гренаду.

В ходе ирано-иракской войны 1980-88гг. участвовали в несении боевой службы в водах Персидского залива, время от времени привлекаясь к действиям против сил иранского ВМФ, потопив, в частности, в ходе них 18 апреля 1988г. фрегат "Саханд" и 1 СКА, а также повредив еще 2 СКА и фрегат "Сабалан".

В марте 1986г. привлекались к операции против ливийских ВМС и ПВО. Потопили ракетный катер "Вохид", повредили десантный корабль, вывели из строя несколько береговых РЛС.

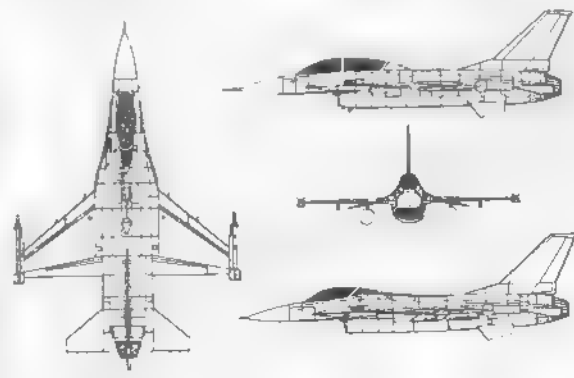
В январе-марте 1991г. принимали участие в боевых действиях против Ирака. Наносили удары как по наземным, так и по морским объектам, уничтожив, в частности, большинство плавбаз ВМФ противника. Свои потери - 3 A-6E, 4 авиатора.

В 1993-95гг. участвовали в операциях по поддержанию мира в бывшей Югославии.

EA-6B как ударные самолеты применялись также в ходе войны января-марта 1991г., выполняя пуски ПРР по РЛС противника, а также в период югославских событий, в основном, во время налетов августа 1995г.

## GENERAL DYNAMICS/LOCKHEED MARTIN (GENERAL DYNAMICS) F-16 FIGHTING FALCON

Дженерал Дайнемикс /Локхид-Мартин (Дженерал Дайнемикс)  
Ф-16 "Файтинг Фалкон" (Боевой сокол)



Одно- либо двухместный (в зависимости от модификации) цельнометаллический свободнесущий среднеплан с одним двигателем и трехстоечным убираемым шасси. Легкий тактический истребитель.

Создан компанией General Dynamics Corporation, отделением в г. Форт-Уорс. В настоящее время работы по программе ведутся корпорацией Lockheed Martin (подразделением Lockheed Martin Tactical Aircraft Systems), в состав которой с 1.03.93г. вошла General Dynamics. Было построено 2 прототипа, YF-16, первый из которых поднялся в воздух 2.02.74г.

Серийное производство ведется на предприятии в Форт-Уорсе с 1976г. Также в выпуске для европейских ВВС принимали участие более 30 фирм Бельгии, Дании, Норвегии, Нидерландов с окончательной сборкой на заводах бельгийской компании SABCA и нидерландской Fokker. В настоящее время лицензионный выпуск осуществляется в Турции на предприятии компании Tusas Havacilik ve Uzay Sanayii A.S., Анкара, и в Южной Корее - Samsung Aerospace Industries, Сеул. К началу 1997г. построено либо заказано 3997 (3277 одноместных и 720 2-местных) самолетов следующих модификаций:

- F-16A
  - основной вариант; первый из 6 предсерийных образцов взлетел 8.12.76г., а головной серийный - 7.08.78г.; в 1978-95гг. выпущено 1432 самолета, в т.ч. 189 к 22.10.91г. SABCA и 247 к 27.02.92г. - Fokker;
- F-16B
  - 2-местный УТИ/УБС на базе F-16A; построено 2 предсерийных образца, первый из которых поднялся в воздух 8.08.78г.; к октябрю 1995г. выпущено 312 экземпляров, в т.ч. 32 SABCA и 53 - Fokker;
- F-16B-2
  - ночной ударный самолет, созданный по инициативе компании-изготовителя; переоборудован 2-й предсерийный F-16B, серийно не выпускался;
- F-16A/B MLU (Block 20)
  - европейские F-16A и B, проходящие модернизацию по повышению боевых возможностей до уровня F-16C Block 50/52 (см. ниже) с установкой РЛС AN/APG-66(V2A), широкопольного ИЛС, оптико-электронного комплекса ночного видения, нащелмного прицела AN/APX-111, модульной ЭВМ и пр.; в программе участвуют фирмы США и вышеупомянутых стран; 17.08.93г. подписан контракт на модернизацию 301 европейского самолета в США с поставками в октябре 1996г. - конце 1999г.; в 1997г. Бельгия увеличила свою партию на 42 единицы;
- F-16A/B OCU
  - совместная европейско-американская программа по повышению боевых возможностей части парка F-16A/B путем установки ТРДДФ Pratt & Whitney F100-PW-220 тягой 10775 кГ и расширения номенклатуры БРЭО; охвачено 155 F-16A и F-16B;
- F-16(ADF)
  - 279 (фактически 272, остальные - наборы запчастей) F-16A/B, модернизированных в качестве истребителей-перехватчиков для ВВС США;
- F-16AFTI
  - летающий стенд для изучения вопросов устойчивости, управляемости и т.д., переоборудованный из F-16A; первый вылет - 10.07.82г.;
- F-16C
  - изделие, усовершенствованное по программе MSIP; планер приспособлен для несения перспективных систем вооружения и БРЭО; внешнее отличие от предыдущих модификаций - увеличенный киль; взлет прототипа состоялся 14.12.82г.; серийный выпуск ведется с июля 1984г.; к началу 1997г. построено либо заказано 1823 экземпляра, в т.ч. 164 Tusas и 72 Samsung (+ 36 собранных из американских агрегатов); первая партия, Block 25, составила 209 экземпляров;
- F-16C Block 30/32
  - партия с ТРДДФ General Electric F110-GE-100 тягой 10775 кГ либо F100-PW-220, ЭВМ с расширенной памятью и фюзеляжным баком новой конструкции; выпущено 604 самолета;
- F-16C Block 40/42
  - ночной ударный самолет с РЛС AN/APG-68(V), оптико-электронным маловысотным прицельно-навигационным Night Hawk контейнерным комплексом LANTIRN,

- F-16C Block 50/52
  - новыми ИЛС и (Ночной ястреб) прицелом, усиленным шасси и т.д.; с декабря 1984г. по июль 1994г. построено 617 экземпляров, включая выпуск в Tusas,
- F-16C Block 50D/52D
  - партия с ТРДДФ F110-GE-129 тягой 13415 кГ либо F100-PW-229 в 13191 кГ, РЛС AN/APG-68(V5), приемником РЛ облучения AN/ALR-56M и помехоустойчивой радиоаппаратурой, выпуск - с октября 1993г.; построено 347 машин;
- F-16D
  - партия носителей ПРП AGM-45 Shrike и AGM-88 HARM; к началу 1997г. объем выпуска и заказов составил 64 экземпляра, в т.ч. Tusas и Samsung;
- F-16D Block 30/32
  - 2-местный УТИ/УБС на базе F-16C; к началу 1997г. выпущено либо заказано 406 экземпляров, в т.ч. 46 Tusas и 40 - Samsung (как собранных из агрегатов, так и полностью изготовленных на своих мощностях); первая партия, Block 25, составила 35 изделий;
- F-16D Block 40/42
  - 2-местный аналог F-16C Block 30/32; выпущено 113 экземпляров;
- F-16D Block 50/52
  - 2-местный аналог F-16C Block 40/42; построен 151 самолет;
- F-16D Block 50D/52D
  - 2-местный аналог F-16C Block 50/52; изготовлено и заказано 94 единицы;
- F-16N
  - 2-местный аналог F-16C Block 50D/52D; объем выпуска и заказов - 16 изделий, в т.ч. турецких и южнокорейских;
- F-16XL
  - Block 30/32 по заказу ВМС США для подготовки летчиков по программе Top Gun; в 1987-88гг. выпущено 22 самолета;
- F-16/79
  - опытный ударный самолет-бесхвостка с крылом новой конструкции; было переоборудовано 2 прототипа, 1- и 2-местный, из серийных F-16A, со взлетом первого 3.07.82г.;
- F-16/101
  - образец с ТРДФ J79-GE-119 тягой 8165 кГ, предназначенный для поставок на экспорт; взлет прототипа, переоборудованного из F-16B, состоялся 29.10.79г.; серийно не выпускался;
- F-2
  - опытный истребитель с ТРДДФ General Electric F101DFE;
- GF-16A
  - тактический истребитель, созданный на базе F-16 в Японии (см. отдельную главу в завершающей книге);
- GF-16B
  - наземный тренажер на базе F-16A;
- GF-16C
  - наземный тренажер на базе F-16B;
- NF-16D
  - наземный тренажер на базе F-16C;
- TF-16N
  - летающий стенд для изучения вопросов устойчивости и управляемости; переоборудован серийный F-16D, совершивший первый вылет 9.04.92г.;

2-местный УТИ для ВМС США; в 1987-88гг. построено 4 экземпляра в рамках Block 30.

Предполагается, что выпуск будет продолжаться до 2005 - 2010гг.

На F-16A/B планер выполнен из алюминиевых сплавов, на F16C/D - также, В основном. Однако, на последней модификации применены алюминиевые сотовые панели и композитные материалы. Ресурс определен в 8000 л.ч. Крыло на всех модификациях трапециевидное со стреловидностью по 1/4 хорд 40°. Экипаж размещен в гермокабине с системой кондиционирования воздуха. На 2-местных машинах кресла установлены tandemом. На всех C/D и европейских A/B фонарь кабины открывается назад-вверх и имеет золоченое покрытие на внутренней поверхности для рассеивания РЛ волн. Для аварийного покидания служит катапультное кресло McDonnell Douglas ACES II, позволяющее выполнять данную операцию с неподвижного самолета.

Все модификации вооружены 6-ствольной 20-мм пушкой M61A1, размещенной в центроплане по левому борту, с боезапасом 515 (511 на C/D) выстрелов.

F-16 поднимают на внешней подвеске 9276 кг боевой нагрузки. A/B берут ее на подфюзеляжный и 6 подкрыльевых пилонов, а также на 2 крыльевые законцовки. На C/D имеются дополнительно 2 боковых фюзеляжных узла подвески грузоподъемностью до 250 кг.

На подфюзеляжный пилон подвешивается до 1000 кг боевой нагрузки, 2-х внутренних подкрыльевых - по 2041, средних - 1587,

внешних - 318 и законцовках - по 193 кг

- Предусмотрена подвеска следующих видов боевой нагрузки.
- 6 УР AIM-9 Sidewinder или перспективных УР воздушного боя Advanced BVR,
- 4 УР AIM-7 Sparrow, либо AIM-120 AMRAAM, либо Mag.c
- 2, либо Rafael Python, либо SkyFlash класса "воздух-воздух",
- 2 УР "воздух-воздух" большой дальности действия,
- 6 УР AIM-65 Maverick;
- 4 ПКР AGM-84 Harpoon,
- 2 ПКР Gabriel MkIII A/S, Hsiung Feng II или AGM-119 Penguin Mk3,
- 2 ПКР AGM-45 Shrike либо AGM-88 HARM,
- 2 УР AGM-130 или AGM-142B Popeye II/Have Lite,
- 2 КАБ GBU-15 Mk83,
- 4 907-кг ОФАБ Mk84,
- 12 227-кг ОФАБ Mk82,
- 4 454-кг ОФАБ Mk83 Snakeye с TV;
- 10 бомбокассет,
- 6 ПУ LAU-3/A по 19 68-мм НАР,
- подфюзеляжный контейнер GPU-5/A с 4-ствольной 30-мм пушкой и

- боезапасом 350 выстрелов,
- 3 контейнера с аппаратурой РЭП;
- 2 отстреливателя диполей либо термолушек,
- 1136-л подфюзеляжный ПТБ,
- 2 1402- или 2271-л подкрыльевых ПТБ

Ведутся работы по установке ряда новых и перспективных образцов вооружения, таких, как управляемая планирующая система JSOW

На F-16A/B установлена многофункциональная импульсно-доплеровская РЛС AN/APG-66(V), на F-16C/D - AN APG-68(V).

В зависимости от модификации и пожеланий заказчиков самолет несет от 1 до 4-х типов контейнерных прицельных либо прицельно-наводящих комплексов следующих типов LANTIRN, Sharpshooter (экспортная модификация LANTIRN), Pavé Penny, Rafael Litening, Thomson-CSF Atlas, GEC-Marconi TIALD.

Применяются приемники предупреждения о РЛ облучении: AN ALR-39(V)2, -56M, -66, -69, -93, Dassault Electronique Carapace, Rapport III

F-16 оснащаются следующими системами РЭП/РЭБ: AN/ALQ-119, -131, -162, -165, -165(ASPJ), -178, -178(V)1, -178(V)3, -184, -187, -202, Litton ASPIS, DIAS, Elisra SPS 3000, Elta EL/L-8240, EWS-16, EWMS, PIDS, Samovar

Носители ПКР HARM берут на подвеску контейнер со станцией РТР AN ASQ-213

Регистрацию ИК облучения осуществляет приемник AN AAR-34

Средством постановки активных помех системам с ИК наведением служат станция AN ALQ-123

Для постановки пассивных помех применяются отстреливатели ловушек и диполей AN ALQ-40, -40(V) и -47

Датские и нидерландские F-16 при выполнении разведзаданий берут на подфюзеляжный узел разведконтейнеры Per Udsen либо Delft Orfeus соответственно.

Поступление самолетов первому заказчику, ВВС США, началось 6 01.79г. В настоящее время F-16 различных модификаций состоят на вооружении 74-х АЭ ВВС и центра Top Gun ВМС США. По 1 АЭ с F-16 имеют ВВС Бахрейна, Индонезии, Иордании, Португалии, Сингапура, по 2 - Венесуэлы и Таиланда, 3 - Пакистана, по 4 - Греции, Дании и Норвегии, 5 - Южной Кореи, 6 - Бельгии, 7 - Нидерландов, по 8 - АРЕ и Тайваня, 9 - Израиля, 10 - Турции. Заключен контракт на поставку 80 F-16 в ОАЭ. Интерес к приобретению проявила Саудовская Аравия. Изучается вопрос поставок в Венгрию, Польшу и Чехию. Подписано соглашение с Новой Зеландией о передаче ей в аренду пакистанских 28 F-16, на поставку которых США наложили эмбарго. К концу 1993г. общий налет выпущенных на то время 3300 F-16 составил 5 млн ч.

ВВС США впервые применили свои F-16 в декабре 1989г. в ходе вторжения в Панаму для возможного перехвата самолета, на котором президент Норьега мог покинуть страну.

В январе-марте 1991г. 249 F-16 участвовало в боевых действиях против Ирака. Действовали по наземным объектам, воздушных боев не вели. Совершено 13450 б.в., потеряно 5 машин. По окончании конфликта привлекаются к патрулированию исключительных зон в воздушном пространстве на севере и юге страны. В ходе ряда инцидентов сбили 3 иракских самолета.

С декабря 1998г. задействованы в новых налетах на объекты в Ираке.

В 1993-95гг. принимали участие в миротворческих операциях в бывшей Югославии, осуществляя вооруженное патрулирование, нанося удары по объектам боснийских сербов и ведя борьбу с их авиацией. В ходе вылетов уничтожено несколько складов и хранилищ, некоторое количество авто- и бронетехники, а также тяжелого вооружения, сбито 6 самолетов. От огня ПВО потерял 1, а в ЛП - 2 F-16.

Самолеты ВВС Бахрейна в январе-марте 1991г. принимали участие в операции "Буря в пустыне". Потерь не имели.

Венесуэльские F-16 использовались при подавлении антиправительственного мятежа в ноябре 1992г., обстреливая наземные части путчистов и сбив 3 их самолета.

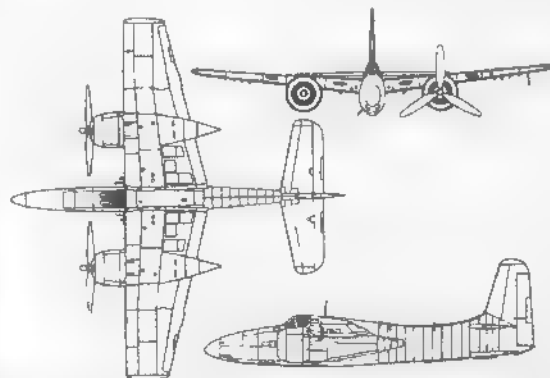
Израильские машины с 1981г. принимают участие в боевых действиях на Ближнем Востоке, в т.ч. в войне 1982г., главным образом, в небе Ливана. Первоначально наносили удары по позициям и боевой технике ливанских левых и мусульманских ВФ, а также сирийских войск, в настоящее время - ВФ организаций "Хамас" и "Хеббала". Привлекаются, при необходимости, для уничтожения объектов противника на территории других арабских стран. В боях с сирийской авиацией сбито до 50 самолетов противника. О своих потерях достоверные данные не публикуются. Самолеты нидерландских ВВС использовались в ходе миротворческих операций в бывшей Югославии в 1995г. Потерь не имели.

Пакистанские F-16 в 80-х гг. "отметились" в ряде инцидентов на границе с Афганистаном. Сбито 5 афганских и советских самолетов и потерян 1 свой.

Турецкие самолеты принимают участие в операциях правительственных войск против повстанцев в Курдистане, а также привлекались к осуществлению миротворческих мероприятий в бывшей Югославии.

### GRUMMAN F7F TIGERCAT

Граммен Ф7Ф "Тайгеркет" (Оцелот)



Одно- либо двухместный (в зависимости от модификации) цельнометаллический высокоплан с двумя двигателями и трехстоечным убираемым шасси. Истребитель-бомбардировщик, торпедоносец, ночной истребитель, разведчик палубного или берегового базирования. Оцелот - хищник семейства кошачьих.

Создан компанией The Grumman Aircraft Engineering Corporation, Бетпейдж, Лонг-Айленд, Нью-Йорк. Было построено 2 прототипа, XF7F-1, первый из которых поднял в воздух 3 11 43г. летчик-испытатель Р.Холл. Серийное производство велось в 1944-46гг. и составило 531 экземпляр следующих модификаций.

- F7F-1 истребитель-бомбардировщик с 18-цилиндровыми 2-рядными звездообразными ПД Pratt & Whitney R-2800-22W Double Wasp мощностью по 2100 л.с. и 3-лопастными ВИШ, головное изделие выпущено 12.04.44г., а всего изготовлено 36 штук.
- F7F-2-2N 2-местный дневной и ночной истребитель с 2-местной кабиной оператора РЛС вместо фюзеляжного топливного бака; прототип переоборудован из 3-го серийного F-1 29.07.44г., с 31.10.44г. по 8.03.45г. построено 66 экземпляров.
- F7F-2D 2-местный самолет управления ДПЛА; в 1946-48гг. переоборудованы все F-2N.
- F7F-3 1-местный дневной истребитель и истребитель-бомбардировщик с ПД R-2800-34W мощностью по 2100 л.с. и 3-лопастными металлическими ВИШ, усиленным крылом, усиленным вертикальным оперением и на 7% - запасом топлива; первый серийный образец взлетел 10.03.45г., а с 14.03.45г. по 20.06.46г. поставлено 250 экземпляров.
- F7F-3E модификация неясно о назначении по одним данным - самолет РЭР, по другим - самолет РЭР переоборудовано несколько серийных изделий.
- F7F-3K 1 F-3, переоборудованный в ДПЛА;
- F7F-3N 2-местный ночной истребитель и истребитель-бомбардировщик; построено и с 15.05.45 по 20.06.46г. поставлено 106 самолетов;
- F7F-3P фоторазведчик; в марте - августе 1945г. выпущен 61 экземпляр.
- F7F-4N 2-местный ночной истребитель и истребитель-бомбардировщик; прототип переоборудован из F7F-3, а изготовлено и в сентябре - ноябре 1946г. дано 12 машин.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Консоли крыла складывающиеся. Летчик размещался в кабине, закрывавшейся сдвижным фонарем. В 2-местных модификациях кабина оператора размещалась за кабиной летчика и закрывалась откидной прозрачной крышкой. На F7F-2N при выполнении заданий в дневное время возможно было во второй кабине, вместо рабочего поста оператора установить дополнительный топливный бак. Самолеты всех модификаций были оснащены взлетно-посадочными приспособлениями,

необходимыми для действий с палубы авианосцев.

Однечесные модификации были вооружены 4-мя 12,7-мм пулеметами с боезапасом по 300 выстрелов на ствол, установленными в носовой части фюзеляжа, и 4-мя 20-мм пушками с боезапасом по 200 выстрелов, размещенными в центроплане. На 2-местных машинах пулеметы отсутствовали. При использовании -2N в качестве дневного истребителя-бомбардировщика существовала возможность их установки.

Под крыло, начиная с F7F-2, устанавливались следующие варианты боевой нагрузки:

- 2 227-кг или 454-кг (F7F-3 и далее) АБ различного назначения
  - 8 127-кг НАР HVAR,
  - 2 298-мм НАР Tiny Tim,
  - 2 567- или 1134-л ПТБ либо напалмовых бака.
- Эти же модификации на подфюзеляжном узле можно было нести

- АБ калибром до 907 кг (F7F-3 и последующие);
- НАР Tiny Tim,
- авиаторпеду Mk-13.
- 567- или 1134-л ПТБ

Масса поднимаемой боевой нагрузки - 1818 кг. Для ведения стрельбы применялся коллиматорный прицел Mk8. Ночные истребители оснащались РЛС: AN APS-6 F7F-2N, SCR-720 F7F-3N и AN APS-19 - F7F-4N.

Самолеты состояли на вооружении авиации КМП США, где применялись в строевых частях в 1944-56гг. F7F-4N поступали исключительно в авиацию ВМС, где использовались в 1947-54гг., главным образом для освоения корабельной эксплуатации самолетов с 2-я двигателями и 3-стоечным шасси. Все самолеты были окончательно списаны в 1956-57гг. Несколько уцелевших применялись в 1960-70гг. для борьбы с лесными пожарами.

На экспорт не поставлялись, за исключением 2-х F7F-1, предоставленных для изучения Великобритании.

Самолеты во 2-й мировой войне не применялись. В 1945-47гг. участвовали в боевых действиях гражданской войны в Китае, осуществляя разведку, вооруженное патрулирование в интересах находившихся в стране частей КМП и оказывая им огневую поддержку.

В 1950-52гг. F7F-3 в составе АЭ VMF(N)-513 КМП приняли участие в боевых действиях Корейской войны. Применялись для перехвата ночных бомбардировщиков противника, сбив 2 По-2, а также против наземных коммуникаций, в основном в темное время суток. Потеряно 14 F7F.

### GRUMMAN F8F BEARCAT

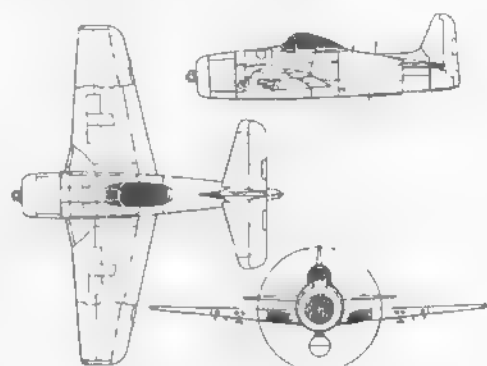
Грамман Ф8Ф "Бэскет" (Задир, забияка, злюка)



Однечесный пушечный истребитель с вращающимся винтом, с одним двигателем и двухстоечным убираемым шасси. Истребитель и истребитель-бомбардировщик палубного и берегового базирования.

Самолет создан компанией The Grumman Aircraft Engineering Corporation под руководством инженера У. Швендлера. Было построено 2 прототипа, первый из которых поднял в воздух 21.08.44г. летчик - испытатель Р. Холл. Осуществление программы велось на предприятии в г. Бетпейдж, где в 1945-49гг. было выпущено 1266 серийных изделий с двумя типами модификации.

- F8F-1 самолеты с 18-цилиндровым 2-рядным звездообразным ПД Pratt & Whitney R-2800-34W мощностью 2100 л.с. (2750 л.с. с впрыском водо-метаноловой смеси) и 4-лопастным металлическим ВИШ; изготовлено 765 экземпляров,



- F8F-1B партия с пушечным вооружением; производство велось с марта 1946г. по январь 1948г. с объемом 100 (по другим данным - 126) единиц;
- F8F-1D некоторое количество F8F-1, переоборудованных в самолеты управления ДПЛА; подобное же обозначение имели машины, поставленные ВВС Франции и Таиланда;
- F8F-1N Ночной истребитель, оснащенный плазмасистемами и РЛС AN/APS-19, в 1946г. построены 2 прототипа и 34 серийных изделия;
- F8F-2 модификация с ПД R-2800-30W мощностью 2250 л.с. (2780 при впрыске смеси) и увеличенным вертикальным оперением; в 1947г. по одному прототипу было переоборудовано из серийных F8F-1 и -1B, с октября 1947г. по май 1949г.

- F8F-2D - выпущено 293 экземпляра
- F8F-2N - Некоторое количество F8F-2, переоборудованных в самолеты управления ДПЛА.
- F8F-2P - Ночные истребители с оборудованием, аналогичным F8F-1N, в рамках партии F-2 с декабря 1947г по апрель 1949г выпущено 12 единиц.
- F8F-2R - фоторазведчики, построено 60 экземпляров

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Консоли крыла - складывающиеся. Летчик размещался в негерметизированной кабине, закрывавшейся сдвижным фонарем. Кресло летчика закаливалось броневанной, переходившей в бронеспинку и, далее, - в броненаголовник. Также было установлено лобовое бронестекло. Самолеты оснащались для выполнения полетных заданий приспособлениями, необходимыми для летчиков с парашютной подготовкой.

F8F-1 были вооружены 4-мя 12,7-мм пулеметами Colt-Browning с общим боезапасом 1050 выстрелов, установленными в крыле. На F8F-1B/-1N/-2/-2N в крыле были размещены 4 20-мм пушки Colt M3 с общим боезапасом до 826 выстрелов. На F8F-2P число пушек сокращено до 2-х.

Боевая нагрузка бралась на подфюзеляжный и 2 подкрыльевых бомбодержателя, а также на 4 подкрыльевые направляющие для НАР. Под фюзеляж подвешивалась 1 227- или 454-кг АБ либо 567-л ПТБ.

На подкрыльевые держатели подвешивались 2 единицы следующих систем:

- 227- или 454-кг АБ,
- 298-мм НАР Mk-3 Tiny Tim;
- контейнеров Mk-1 со спаренными 12,7-мм пулеметами;

### GRUMMAN F9F PANTHER Граммен Ф9Ф "Пенсер" (Пантера)



- 378-л ПТБ или напалмовых баков аналогичной емкости. На направляющих размещалось по 1 76,2-, 76,2/127- или 127-мм НАР.

На дневных модификациях был установлен коллиматорный прицел Mk 8 Mod.6. Для контроля результатов стрельбы использовался ФКП AN/N6A.

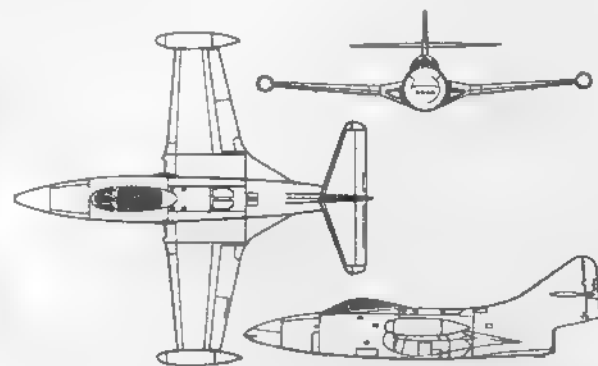
Самолеты поставлялись в ВМС США в 1945-49гг., где они в частях 1-й линии применялись до 1953г., а в ВМР - до 1955г. F8F всех модификаций состояли на вооружении всего 31-й АЭ, при этом одновременно - в 24-х.

Самолеты также поставлялись ВВС Франции, где применялись в 1951-55гг., Таиланда (1951-63гг.) и Южного Вьетнама (1956-59гг.).

Американские F8F боевого применения не имели, за исключением нескольких разведчиков, выполнявших свои задачи над Кореей в начале войны 1950-53гг.

Французские F8F активно применялись в 1951-54гг. в ходе первой войны в Индокитае, где в составе 7-ми ИАГ и 1-й РАЭ налетали в боевых условиях более 62000 ч. Потери составили 64 уничтоженных и 167 поврежденных машин, а также 45 погибших летчиков.

Таиландские F8F 30 06.51г. приняли участие в подавлении мятежа местных либералов, поддержанного ВМФ страны, лопотив при этом корабль береговой обороны "Шри Аютия" и сторожевик "Хамронсин", а также повредив миноносцы "Трад" и "Фукет". Также привлекались к поддержке действий своих войск против партизан на Севере страны и изредка - британских против повстанцев в Малайе.



Самолет, построенный из F9F-2, совершил первый вылет 21.12.49г.; всего изготовлено от 616 до 640 самолетов.

- F9F-5P - фоторазведчик; выпущено 36 экземпляров.

Планер выполнен из алюминиевых сплавов. Летчик размещался в гермокабине, закрывавшейся сдвижным фонарем, сбрасывавшимся при аварийном покидании, которое осуществлялось при помощи катапультного кресла.

Самолеты вооружались 4-мя 20-мм пушками M2, установленными в носовой части фюзеляжа. Под крыло подвешивалось до 907 кг боевой нагрузки в следующих вариантах:

- 2 227- или 454-кг ОФАБ,
- 6 127-мм НАР HVAR,
- 2 530-л ПТБ или напалмовых бака.

Машины в 1949-53гг. поставлялись в авиачасти ВМС и КМП США, где состояли на вооружении до конца 50-х гг. Также приобретены ВМС Аргентины и использовались там палубной авиацией до начала 70-х гг.

Боевое применение имели американские самолеты, принявшие участие в Корейской войне и ряде инцидентов в советском воздушном пространстве. В ходе вышеупомянутых событий было сбито 8 самолетов противника и потеряно 77 "пантер".

### GRUMMAN F9F-6/F-9 COUGAR Граммен Ф9Ф-6/Ф-9 "Кугар" (Кугуар)

Одно- либо двухместный цельнометаллический свободнонесущий одномоторный низкоплан с трехстоечным убираемым шасси. Палубный истребитель-бомбардировщик-разведчик-учебно-боевой самолет и самолет передовых авианаводчиков. Кугуар - то же самое, что и пума.

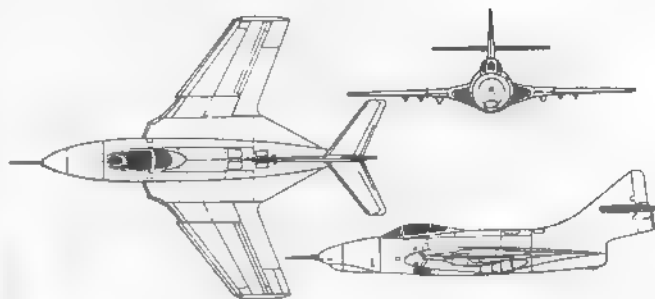
Создан и серийно выпускался компанией The Grumman Aircraft Engineering Corporation на предприятии в Лонг-Айленде, Нью-Йорке. Являлся дальнейшим развитием G-79 Panther. Фирменное обозначение G-93.





Производство велось до конца 1959г. и составило 1985 машин следующих модификаций:

- F9F-6 (F-9F) - вариант с ТРД Pratt & Whitney J48-P-8 тягой 3290 кГ; первый вылет состоялся 20.09.51г., а выпуск длился до 1954г.;
- F9F-6D (DF-9F) - истребители, переоборудованные в БПЛА - летающие мишени;
- F9F-6K (QF-9F) - аналогичный вариант, отличающийся лишь аппаратурой наведения;
- F9F-6K2 (QF-9C) - аналогичное развитие, результаты модификации.
- F9F-6P (F-9F 6PD) - невооруженный фоторазведчик, разведчик, переоборудованные в беспилотные мишени;
- F9F-7 (F-9H) - модификация с планером, аналогичным F9F-6, но оснащенная ТРД Allison J33-A-16A тягой 2880 кГ; выпуск завершился в 1954г.
- F9F-8 (F-9J) - изделие с ТРД J48-P-8, удлиненным фюзеляжем, с баками, расположенными в топливные баки, и измененной механизацией крыла; первый вылет состоялся 18.01.54г., а производство продолжалось до 1957г.;
- F9F-8B (AF-9J) - самолет для непосредственной поддержки наземных войск; некоторое количество переоборудовано из серийных F9F-8;
- F9F-8P - фоторазведчик; головное изделие совершило первый вылет 21.08.54г.;
- F9F-8T (TF-9J) - 2-местный УБС с удлиненной носовой частью, прототип, переоборудованный из серийного F9F-8, совершил первый вылет 4.04.56г.; до



31.12.59г. построено 399 штук,

- NTF-9J - летающие лаборатории для проведения летных экспериментов; переоборудовано 2 УБС

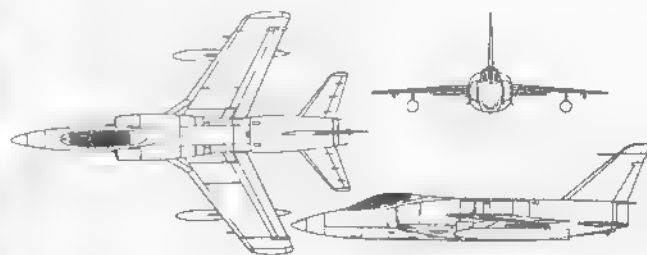
Планер самолетов всех - из алюминиевых сплавов. Крыло со стреловидностью 35° по передней кромке имело складывавшиеся консоли. Фюзеляжные топливные баки были протектированы. Летчик размещался в термокабине, закрываемой сдвижным фонарем, сбрасывавшимся при катапультировании. Для аварийного покидания машины служило катапультное кресло фирмы Martin-Baker.

Самолет был вооружен 4-мя 20-мм пушками M2, установленными в носовой части фюзеляжа. На УБС число пушек было уменьшено до 2-х. Машины всех модификаций могли брать на 2 подкрыльевых узла подвески 907 кг боевой нагрузки в следующих вариантах:

- 2 454-кг ОФАБ;
- 4 227-кг ОФАБ;
- 2 блока по 3 127-мм HAP HVAR либо маркирующих, оснащенных БЧ с белым фосфором;
- 4 УР "воздух - воздух" GAR-8 Sidewinder;
- 2 535-л ПТБ или напалмовых бака аналогичной емкости

Самолеты состояли на вооружении боевых частей ВМС КМП США до начала 60-х гг., а вспомогательных - конца десятилетия. На экспорт не поставлялись. В 1962г. получил в войсках новое обозначение F-9. По боевому применению одноместных модификаций данные отсутствуют. TF-9J использовались 2-я АЭ КМП в 1966-67гг. в Южном Вьетнаме как самолеты передовых авианаводчиков.

### GRUMMAN F11F (F-11) TIGER Граммен Ф11Ф (Ф-11) "Тайгер" (Тигр)



Одноместный деловомета, бесшасси, свободнонесущий среднеплан с одним двигателем и трехстоечным убираемым шасси. Палубный истребитель и истребитель-бомбардировщик.

Создан компанией The Grumman Aircraft Engineering Corporation под фирменным обозначением G-98 и серийно выпускался на ее предприятии в Лонг-Айленде, Нью-Йорке. Прототип, YF11F-1, поднял в воздух 30.07.54г. летчик-испытатель К. Мейер. Выпущены 202 машины. Намечалось построить в Японии до 300 "тигров", однако эти планы не были воплощены. Обозначение F-11 введено в 1962г.

Существовали следующие модификации:

- F11F-1 (F-11A) - т.н. "коротконосый вариант" с ТРД Wright J65-W-6 тягой 3386 кГ в нормальном режиме и 4767 - на форсаже; построен 41 экземпляр
- F11F-1 (F-11B) - т.н. "длинноносый вариант" с новым носовым обтекателем, увеличенным килем и ТРД J65-W-18 тягой 3538,4990 кГ, выпущено 157 изделий.
- F11F-1F - 2 F11F-1 с ТРД General Electric J79-GE-3A в 6805 кГ; серийно модификация не выпускалась

Пилер выполнен из алюминиевых сплавов. Стреловидность крыла по передней кромке составляла 30°. Стабилизатор - управляемый. Летчик размещался в туннеле, обтекаясь сдвижным фюзеляжем, сбрасываемым при катапультировании. Самолеты были оборудованы системой дозаправки топливом в полете.

Вооружение состояло из 4-х 20-мм пушек M2, установленных в носовой части фюзеляжа. Под крылом имелось 4 узла подвески, на которые брались:

- 4 УР "воздух-воздух" Sidewinder IA/IC;
- 4 УР класса "воздух-земля" Bullpup;
- 4 127-мм НАР HVAR.

- 4 ПУ LAU-3/A5 для НАР,

- 4 227-кг ОФАБ Mk82

- 4 454-кг ОФАБ Mk83,

- 2 567-л ПТБ и 2 единицы любых из вышеперечисленных систем.

Состояли на вооружении 6 боевых эскадрилий и 2-х учебно-боевых частей ВМС США до 1959г., а затем были переданы во вспомогательные части. В 1959-68гг. использовались в пилотажно-показательной группе Blue Angels. В 1968г. F-101A-118 0458 был установлен мировой рекорд высоты - 23449 м. Самолеты на экспорт не поставлялись. Боевого применения не имели.

## HELIO AU-24

Литература:



Четырехместный одномоторный вертолет с одним двигателем и двухстоечным неубираемым шасси. Легкий противопартизанский самолет - гангилл.

Создан компанией Helio Aircraft Company на базе многоцелевого KBH Helio Stadium Model H-550A. Сертификат о первом вылете 5.06.65г. На предприятии в г. Питтсбург было выпущено 15 AU-24.

Пилер изготовлен из алюминиевых сплавов. Экипаж размещался в закрытой негерметизированной кабине, вход в которую осуществлялся через боковые двери. Работник мотопомпы располагался в передней части салона, одно возле другого.

Силовая установка ТВД Pratt & Whitney Aircraft of Canada PT6A-27 мощностью 680 л.с. и 3-лопастный металлический ВПП.

Основное вооружение - размещенная внутри фюзеляжа на подвижной установке и стреляющая по левому борту перпендикулярно к направлению полета 3-ствольная 20-мм пушка M-197.

На подфюзеляжный (грузоподъемностью до 245 кг) и 4 под-

крыльевых (при грузоподъемности внутренних 227 кг и 158 - наружных) пилона брались различные варианты боевой нагрузки, например:

- бомбокассеты либо АБ массой до 227 кг - под фюзеляжем,

- 2 ПУ по 19 70-мм НАР или 2 бомбокассеты В-37К-1 - на внутренних пилонках,

- 2 ПУ LAU-68A по 7 70-мм НАР или 2 бомбокассеты С В-14А/А - на внешних узлах.

Из выпущенной партии 14 единиц ВВС США в порядке боеприпасов переданы в Камбоджу.

До 1975 г. ВВС генерала Лон Нола использовали AU-24 в операциях против "красных кхмеров", в основном в ночное время. В первый год участия в боях экипажами самолетов было выпущено по противнику более 2000000 снарядов. После краха проамериканского режима самолеты стали трофеями "кхмеров", однако применения в их ВВС не нашли и вскоре превратились в металлолом.

## Тактико-технические характеристики ударных самолетов

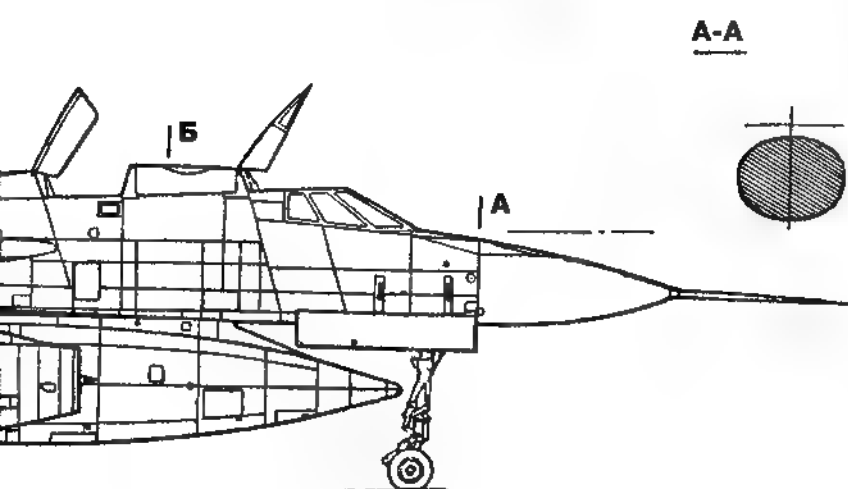
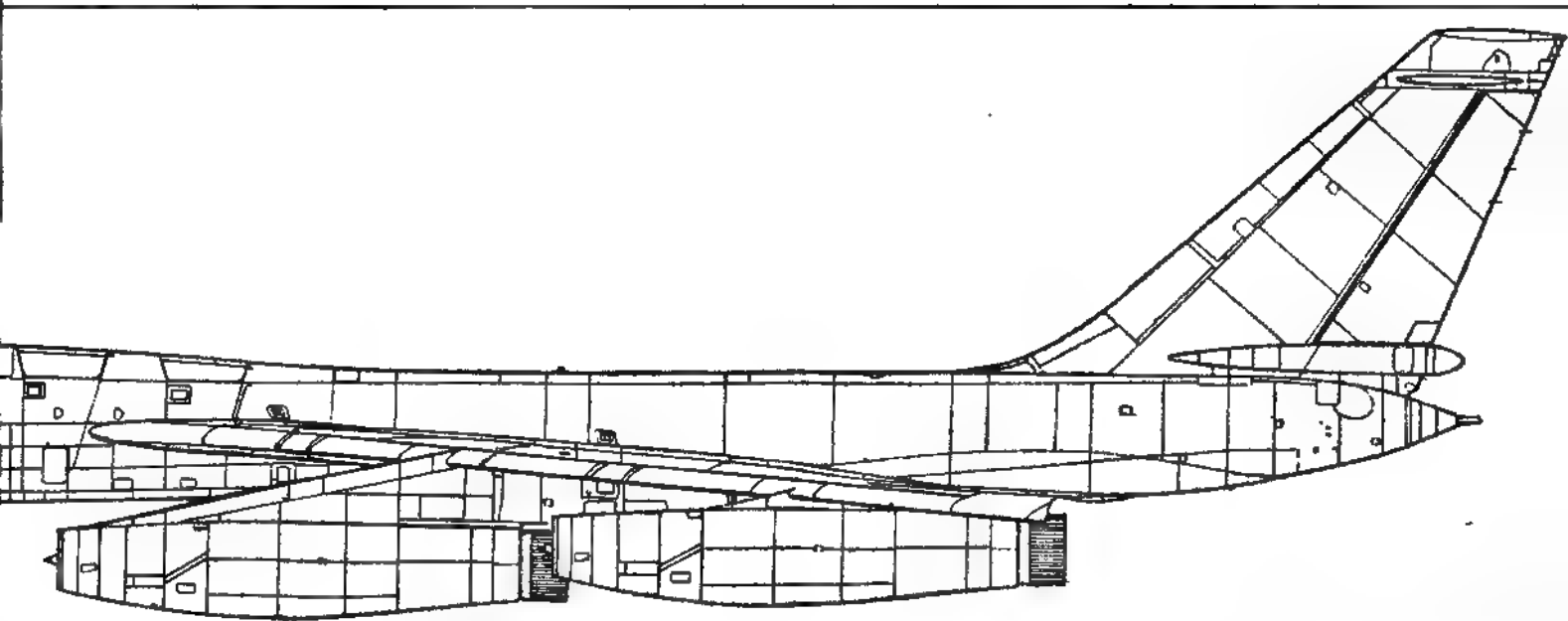
Тип самолета	l x b x h	S	M <sub>0</sub> x M <sub>max</sub>	V <sub>0</sub>	V <sub>max</sub>	V <sub>y</sub>	R	L	H	Примечание
V-1-A VIGILANT	13,54 x 10,06 x 2,9	30,34	2223 x 4763			17,78		1667*	7620	*Переголочная
T-34A	10 x 7,9 x 2,92	16,49	985 x 1317	304		6,25		1186	6100	
T-34C-1	10,16 x 8,75 x 29,2	16,69	1356 x 1950		387 (5500)	9	185 - 555		9100	
B-47E	35,36 x 33,48 x 8,51	132,66	36630 x 91625		975 (9750)			6437	12345	
B-50A	43,05 x 30,18 x 9,96	161,55	36764 x 76389		620			7483	11280	
B-52D	56,39 x 47,44 x 14,62	371,6	78814 x 204300		1030			10248	13938	
B-52G	56,39 x 49,05 x 12,4	371,6	76474 x 221552		1027			11502	13938	
B-52H	56,39 x 48,56 x 12,4	371,6	83915 x 222353		1023 (6400)		7725	20110	16675	
F-51D	12,22 x 9,81 x 3,72	25,3	3230 x 4765		711			3200	12200	Продолжительность полета - 5ч
A-37B	10,93* x 8,62 x 2,7	17,09	2817 x 6350		816 (4875)	35,5	740 - 1628		12730	* По законцовочным бакам
O-2A	11,63 x 9,07 x 2,79	18,8	1266 x 2100	332		5,58		2288	5490	
O-2-337	11,63 x 9,07 x 2,79	18,8	1433 x 2359	302	332 (3050)	5,58		2178	8690	
FTB337G	12,1 x 9,07 x 2,84	18,81	1454 x 2100	380		6,35		2132	6000	
T-37C	10,3 x 8,92 x 2,8	17,89	x 3402		647 (7620)	12,13		1517	9115	
F7U-3	12,09 x 13,13 x 4,31	46,08	8391 x 14350	1135		66,0	483	2200	12200	
F-8E	10,72 x 16,61 x 4,8	32,5	8090 x 15468	1081	1802 (12192)	28,4	278	2292	12192	
F4U-4	12,497 x 10,26 x 4,496	29,172	4238 x 6592		717(798 5)	19,67		2510*	11580	*С ПТВ
F4U-5	12,497 x 10,21 x 4,496	26,172	4347 x 6840		724	21,5		1810	12620	
AU-1	12,497 x 10,38 x 4,52	26,172	4461 x 8798		705	18,83		1325*	5940	*С ПТВ
B-36B	70,14 x 49,41 x 14,22*	443,32	x 162160		613 (10516)			12875		* По другим данным - 13,35; Продолжительность полета - 35,5ч
B-36H	70,14 x 49,41 x 14,22*	443,32	x 162386		700			10943		
B-36H	70,14 x 49,41 x 14,22*	443,32	77581 x 185976		661 (11095)	3,66 - 9,75	5447		12162	Продолжительность полета - 29,4ч
B-58A	17,32 x 29,49 x 19,12	143,25	24000 x 74740	1126	2118 (13400)	86,3	1920	8200	18600	
A3D-2(A-3B)	22,12 x 22,16 x 6,86	67,82	17240 x 33112		965,5		1690	3959	13720	
AC-47	28,9 x 19,63 x 5,2	91,7	7700 x 14080		368			2400	7350	
AD-2	15,47 x 11,84 x	37,19	x 8308		607			2567	8382	
AD-4	15,47 x 11,76 x 4,78	37,19	5312 x 11340	537	583 (5425)	18,0		2165	11125	
AD-5	15,47 x 12,22 x	37,19	x 11350		500			1933	7925	
AD-6	15,47 x 11,89 x 4,75	37,19	4790 x 11350		500 (4575)	14,5		2412	7620	
B-66B	22,11 x 22,9 x 7,18	72,5	19408 x 37648		1125			2414	13700	
F4D-1/F-6A	10,21 x 13,92 x 3,96	51,75	9100 x 11350	1162	1118 (5580)	91,7	320	1530	16750	
A4D-1/A-4A	8,38 x 11,7 x 4,57	24,16	3810 x 9072		1069			2300**		В числителе длина без учета дозаправочной штанги, в знаменателе - с учетом # Скорость с боевой нагрузкой 1815 кг ! Переголочная дальность
A4D-2/A-4B	8,38 x 11,7/12,0* x 4,57	24,16	4149 x 10206		1064					
A4D-2N/A-4C	8,38 x 11,93/12,22* x 4,57	24,16	4363 x 10206		1044					
A4D-5/A-4E	8,38 x 12,27/12,59* x 4,57	24,16	4469 x 11113		1085	28,6		3200!		
A-4M	8,38 x 12,27/12,59* x 4,57	24,16	4747 x 11113		1038#	46,2	620	3307!	12880	
A-4S	8,38 x 12,01 x 4,57	24,16	4356 x 10206		1062	40,6		3114!		
A-4SU	8,38 x 12,01 x 4,57	24,16	4356 x 11113		1062	94		3800!		
A-4AR	8,38 x 12,77 x 4,51	24,16	5289 x 11123							
AC-119K	33,32 x 26,36 x 8	134,0	26436 x 36468		402 (3050)	4,88		3186	7163	
AU-23A	15,14 x 11,23 x 3,73	28,8	x 2767		280	7,6	898		6950	
NC/AC-123	33,53 x 24,69 x 10,4	113,5	x 27240		334			1997	8803	
A-10A	17,53 x 16,26 x 4,47	47,01	9771 x 22680	706	704 (1525)	30,4	1000	3949		
FD-25	9,12 x 6,38 x 1,9	13,93	558 x 1135	229		8,77		1010	5030	
F-111A	19,29,74* x 22,4 x 5,22		20943 x 41500	1,2M	2,2M			5093&	15500	*При углах стреловидности 16° и 72°30'
F-111F	19,29,74* x 22,4 x 5,22		21398 x 45359	1473	2655			4707&	17985	соответственно
FB-111A	21,43/10,34* x 22,4! x 5,22	51,1	21550 x 53910		2330			7550&	15320	! По другим данным - 22,98, &С ПТВ.

Тип самолета	l x l <sub>0</sub> x h	S	M <sub>0</sub> x M <sub>max</sub>	V <sub>0</sub>	V <sub>max</sub>	V <sub>y</sub>	R	L	H	Примечание
A-6A	16,15 x 16,64 x 4,75	49,15	11650 x 27500		1000			5190*	12700	* Перегоночная дальность
A-6E	16,15 x 16,69 x 4,93	49,14	12132 x 27397	1037	1297#	38,7	1627	5222*	12927	# Максимально допустимая скорость
F-16A	9,45/10,01* x 15,09 x 5,09	27,87	7070 x 16057		2M (12200)		925	3890~	15240	~ Перегоночная дальность
F-16C	9,45/10,01* x 15,09 x 5,09	27,87	8273 x 17010# 8627 x 19187*		2M (12200)		371- 1371	1371	15240	#Block 30/32 с F100 *Block 40/42 с F110 По законцовкам крыла/по УР
F7F-3	15,7 x 13,83 x 5,05	42,27	7380 x 11666		700 (6765)	23		1623- 1913	12405	
F8F-1	10,82 x 8,43 x 4,16	22,67	3322 x 5780		(4500)	28,5		2280	11520	
F8F-2	10,82 x 8,43 x 4,46	22,67	3474 x 6110		732 (4500)	31		2280	12440	
F9F-5	11,58 x 11,84 x 3,73	23,23	4603 x 8492	932		45,7		2092	13045	
F9F-8 (F-9J)	10,52 x 12,68 x 3,73	31,31	5896 x 9070*		1146	32		1770#	12800	* Нормальный взлетный вес # С ПТБ
F11F-1/F-11B Long Nose	9,68 x 14,30 x 4,05	23,22	6090 x 10922	1212	1,1M	26,1	499	2237	12770	
AU-24	12,5 x 12,07 x 2,81	22,48	1297 x 2857		348 (3050)	11,18		1031	7620	

## Некоторые сокращения и условные обозначения, используемые в тексте

АБ	- авиабомба	НАР	- неуправляемая авиационная ракета (в предыдущих книгах применялась аббревиатура НУРС – неуправляемый реактивный снаряд)	ТВД	- турбовинтовой двигатель
а/б	- авиабаза	НГ	- национальная гвардия	ТРД	- турбореактивный двигатель
а/д	- аэродром	НОАК	- Народно-освободительная армия Китая	ТРДД	- двухконтурный турбореактивный двигатель
а/п	- аэропорт	НУР	- неуправляемая ракета	ТРДДФ	- двухконтурный турбореактивный двигатель с форсажной камерой
АФА	- аэрофотоаппарат	НФО	- Народный (Национальный) фронт освобождения	ТРДФ	- турбореактивный двигатель с форсажной камерой
АЭ	- авиаэскадрилья	ОАБ	- осколочная авиабомба	ТЯАБ	- термоядерная авиабомба
б.в.	- боевой вылет	ОДАБ	- объемно-детонирующий авиационный боеприпас	УАБ	- управляемая авиабомба
БМП	- боевая машина пехоты	ОСВ	- ограничение стратегических вооружений	УБС	- учебно-боевой самолет
БНК	- бомбардировочно-навигационный комплекс	ОФАБ	- осколочно-фугасная авиабомба	УНК	- ударно-навигационный комплекс
БНС	- бомбардировочно-навигационная система	ПВО	- противовоздушная оборона	УР	- управляемая ракета
БПЛА	- беспилотный летательный аппарат	ПД	- поршневого двигателя	УТБ	- учебно-тренировочный бомбардировщик
БРЭО	- бортовое радиоэлектронное оборудование	ПЗРК	- переносной зенитно-ракетный комплекс	УТИ	- учебно-тренировочный истребитель
БЧ	- боевая часть	ПКР	- противокорабельная ракета	УТС	- учебно-тренировочный самолет
ВВР	- Военно-воздушный резерв (США)	ПЛО	- противолодочная оборона	ФАБ	- фугасная авиабомба
ВИШ	- винт изменяемого шага	ПРР	- противорадиолокационная ракета	ФКП	- фотокинопулемет
ВМР	- Военно-морской резерв (США)	ПТБ	- подвесной топливный бак	ФНО	- фронт национального освобождения
ВНА	- Вьетнамская народная армия	ПГУР	- противотанковая управляемая ракета	ФотАБ	- фотографическая авиабомба
ВС	- вооруженные силы	ПУ	- пусковая установка, пусковое устройство	ХАБ	- химическая авиабомба
ВТС	- военно-транспортный самолет	РДТТ	- ракетный двигатель на твердом топливе	ЭОК	- электронный оборонительный комплекс
ВФ	- вооруженные формирования	РЛ	- радиолокационный	ЮАС	- Южно - Африканский Союз (название ЮАР до 1960г.)
ДАБ	- дымовая авиабомба	РЛС	- радиолокационная станция	ЯАБ	- ядерная авиабомба
ДАГ	- Демократическая армия Греции	РТР	- радиотехническая разведка	ЯБЧ	- ядерная боевая часть
ДПЛА	- дистанционно пилотируемый летательный аппарат	РЭБ	- радиоэлектронная борьба	Н	- потолок, м
ДРЛО	- дальнее радиолокационное обнаружение	РЭП	- радиоэлектронное противодействие	h	- высота, м
ЗА	- зенитная артиллерия	САБ	- светящаяся авиабомба	L	- дальность полета, км
ЗАБ	- зажигательная авиабомба	САК	- Стратегическое авиационное командование (США)	l	- длина, м
ЗРК	- зенитно-ракетный комплекс	СВ	- сухопутные войска (Армия в США)	lo	- размах крыла, м
ИК	- инфракрасный	СКА	- сторожевой катер	Mo	- масса пустого самолета, кг
ИЛС	- индикатор на лобовом стекле	ССО	- Силы специальных операций (США)	Mmax	- максимальная взлетная масса, кг
КАБ	- корректируемая авиабомба	ТАК	- Тактическое авиационное командование (США)	R	- радиус действия, км
КМ	- композитные материалы	ТАКР	- тактическое авиакрыло	S	- площадь крыла, м <sup>2</sup>
КМП	- Корпус морской пехоты (США)	ТВ	- телевизионный	t	- продолжительность полета, ч.
КР	- крылатая ракета	ТВД	- театр военных действий	Vo	- максимальная скорость полета у земли, км/ч
кТ	- килотонна			Vmax	- максимальная скорость полета, км/ч. (на высоте, м)
ЛА	- летательный аппарат			Vy	- скороподъемность у земли, м/сек
ЛП	- летное происшествие				
л.ч.	- летный час				
МНС	- Межнациональные силы				
мТ	- мегатонна				



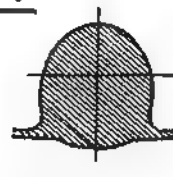
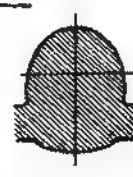
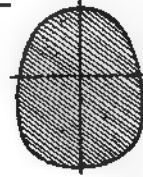


А-А

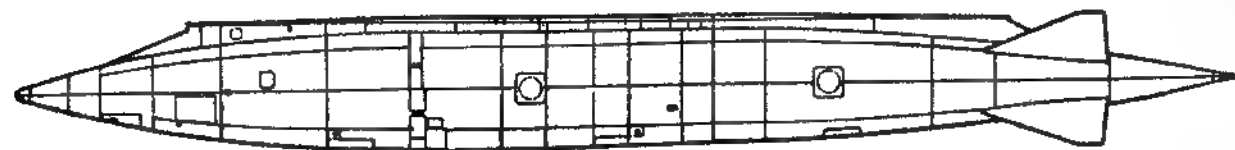
Б-Б

В-В

Г-Г



Контейнер с вооружением

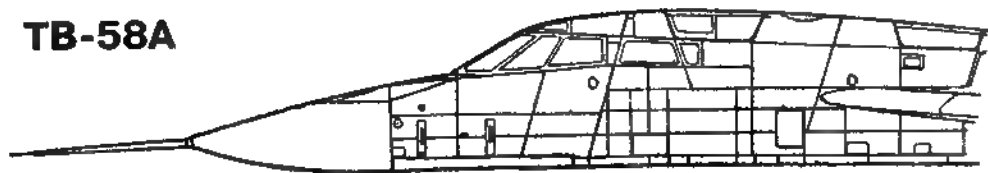


0

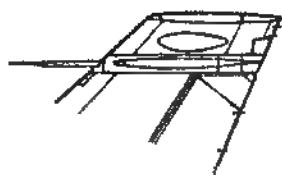
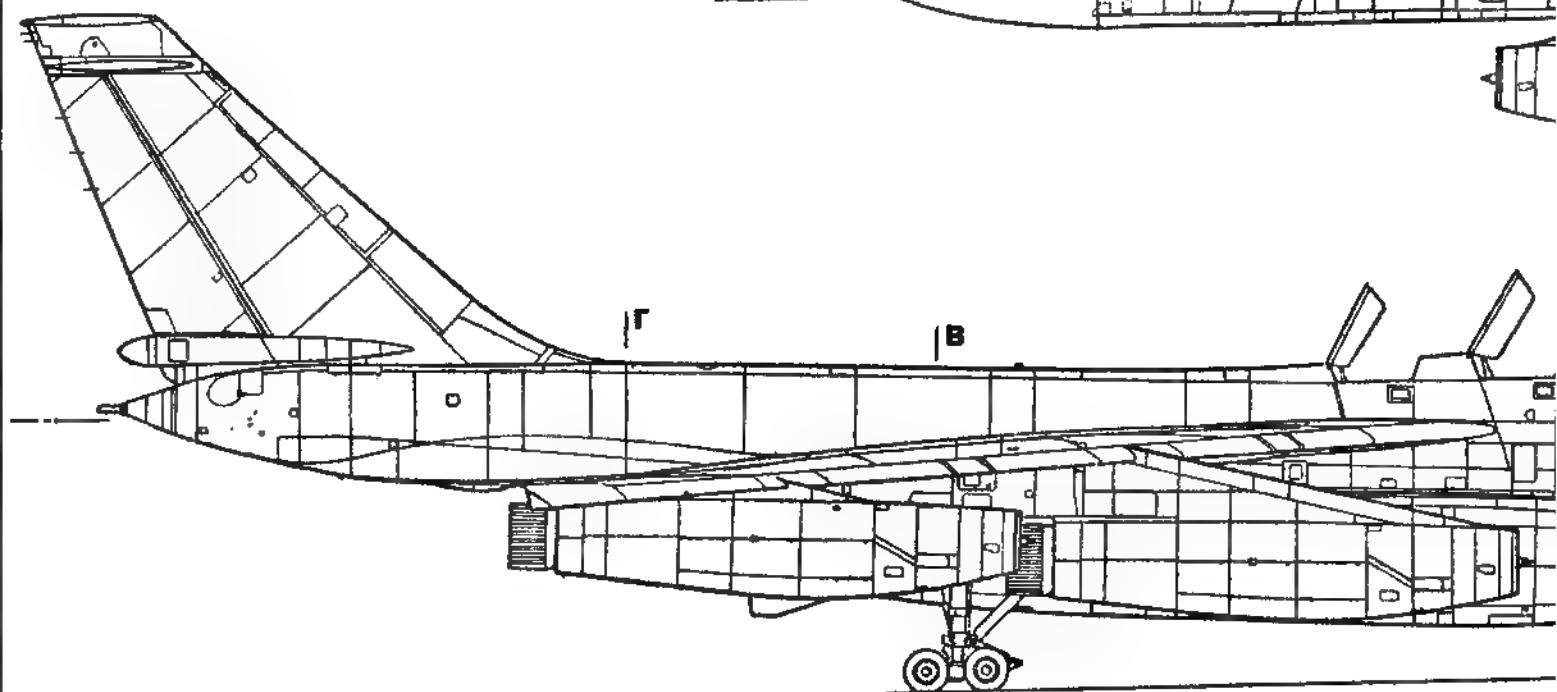
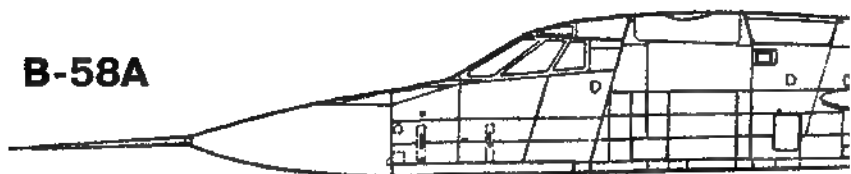
10



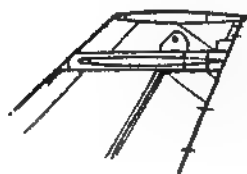
**TB-58A**



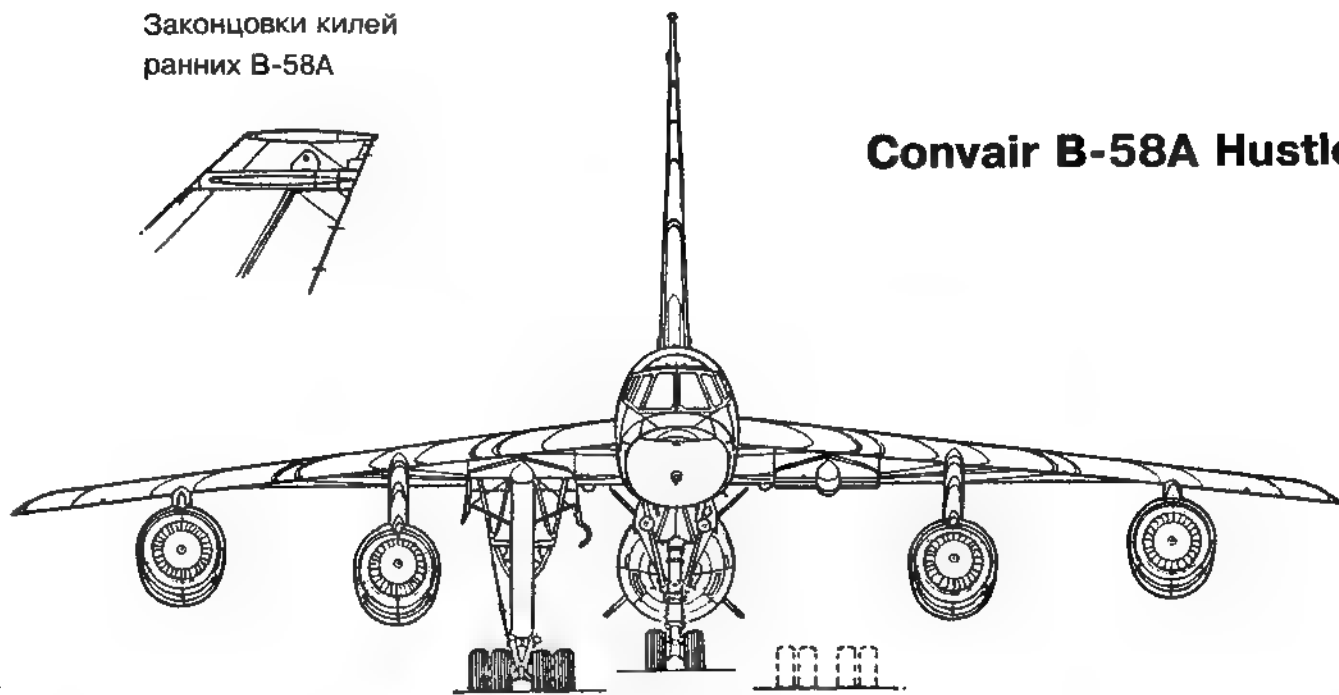
**B-58A**



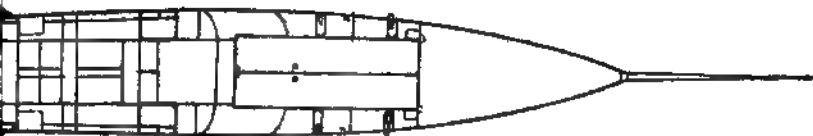
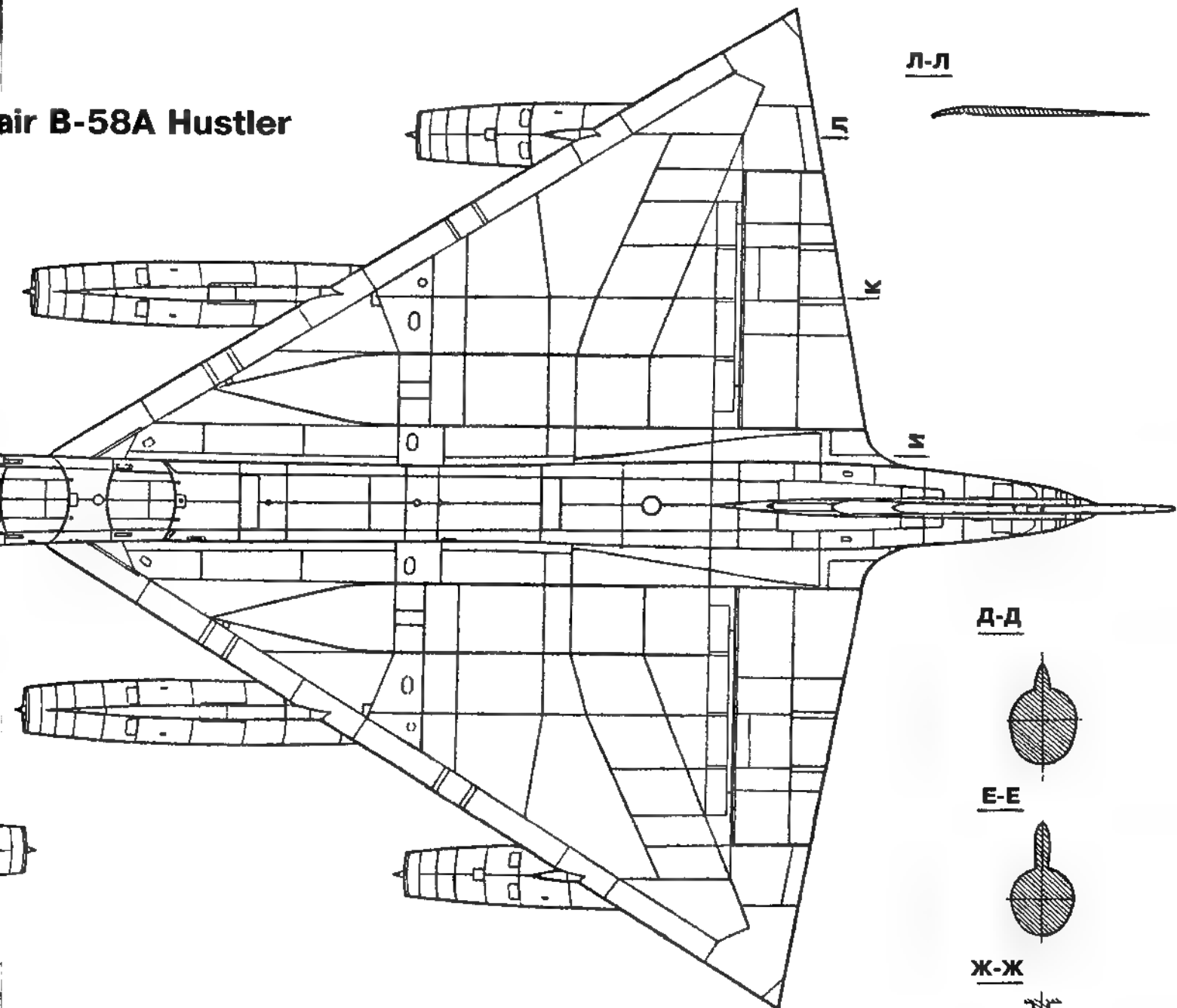
Законцовки килей  
ранних В-58А



**Convair B-58A Hustler**



# air B-58A Hustler



Д-Д



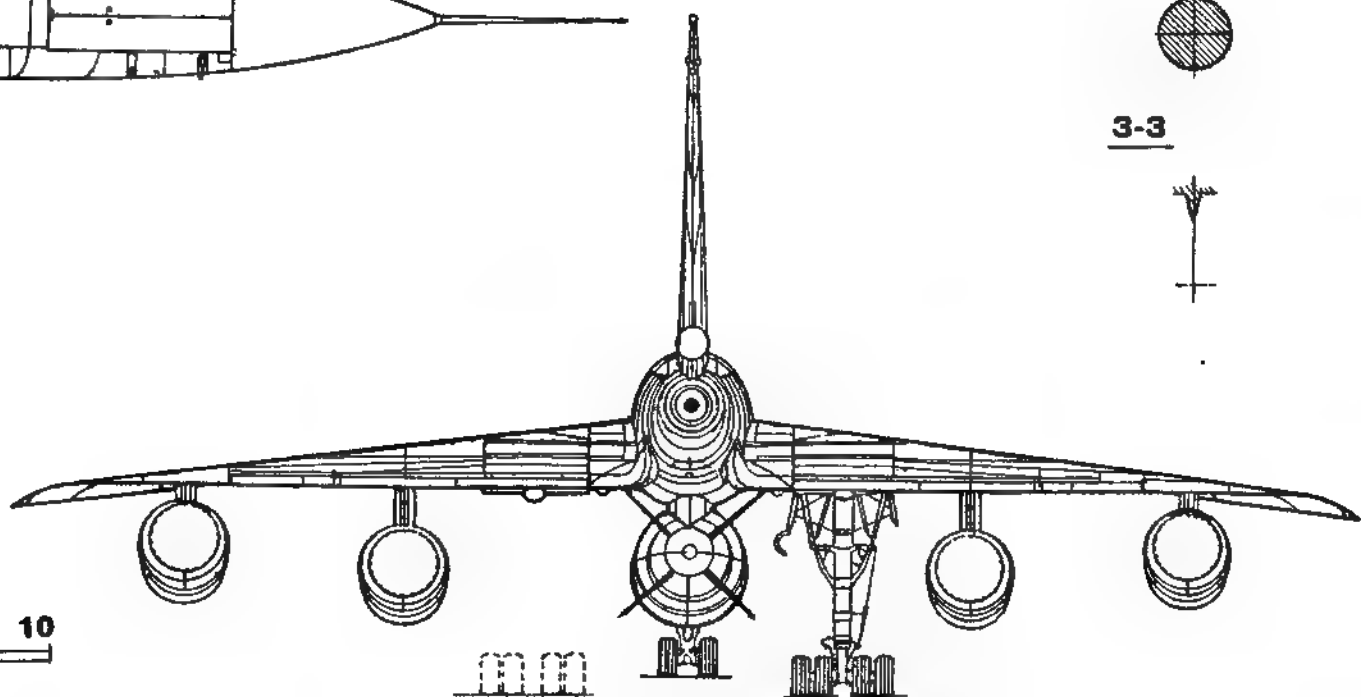
Е-Е



Ж-Ж

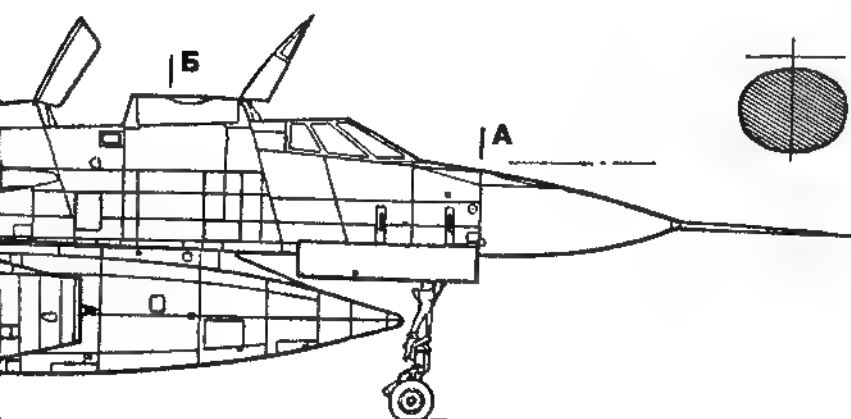
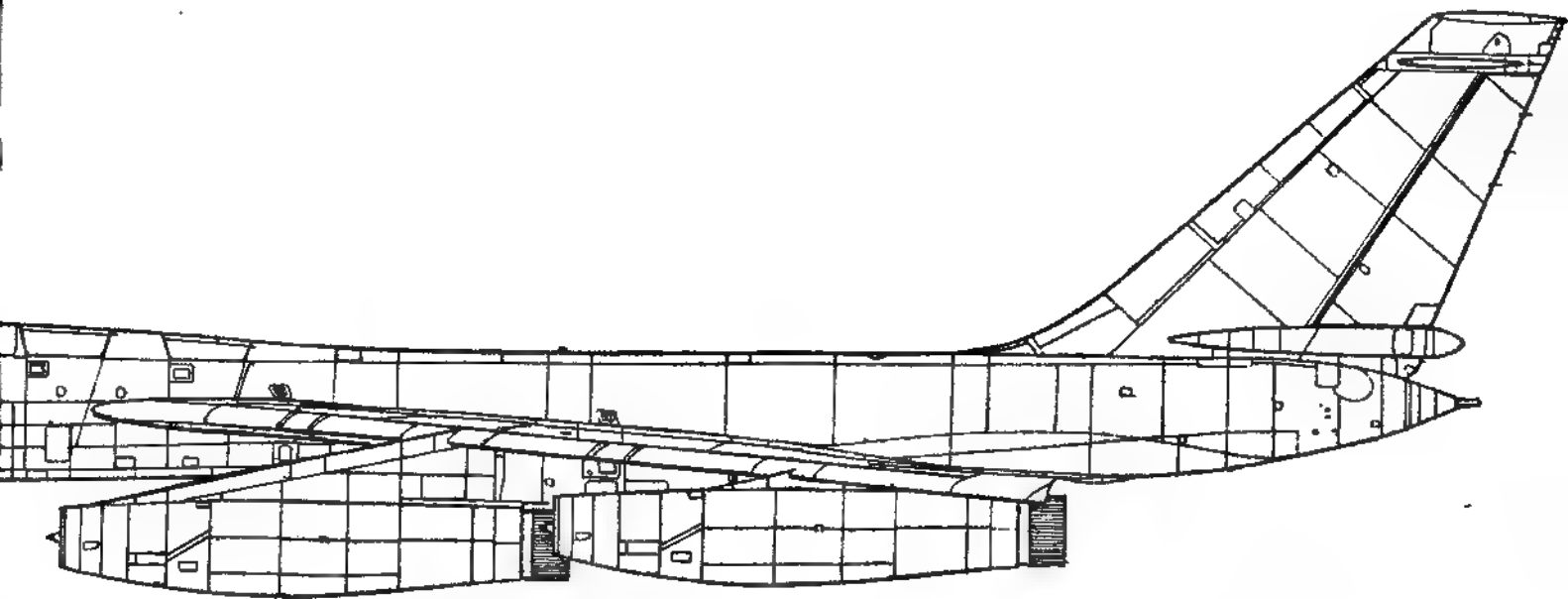


З-З



10

mm

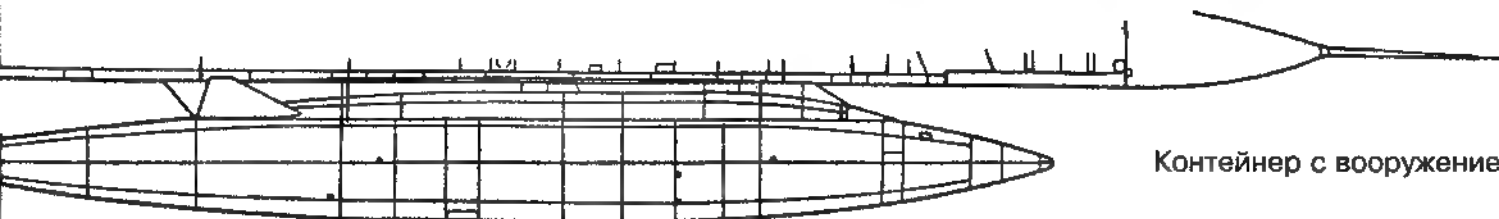
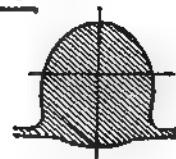
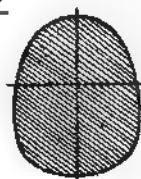


A-A

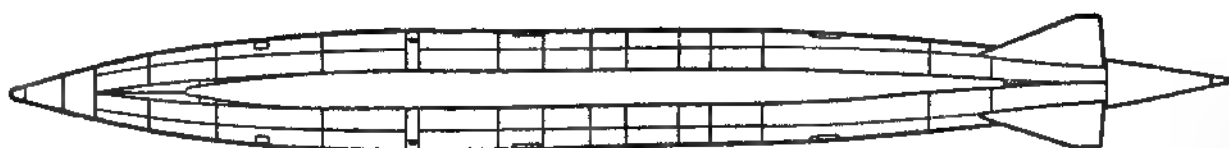
Б-Б

В-В

Г-Г



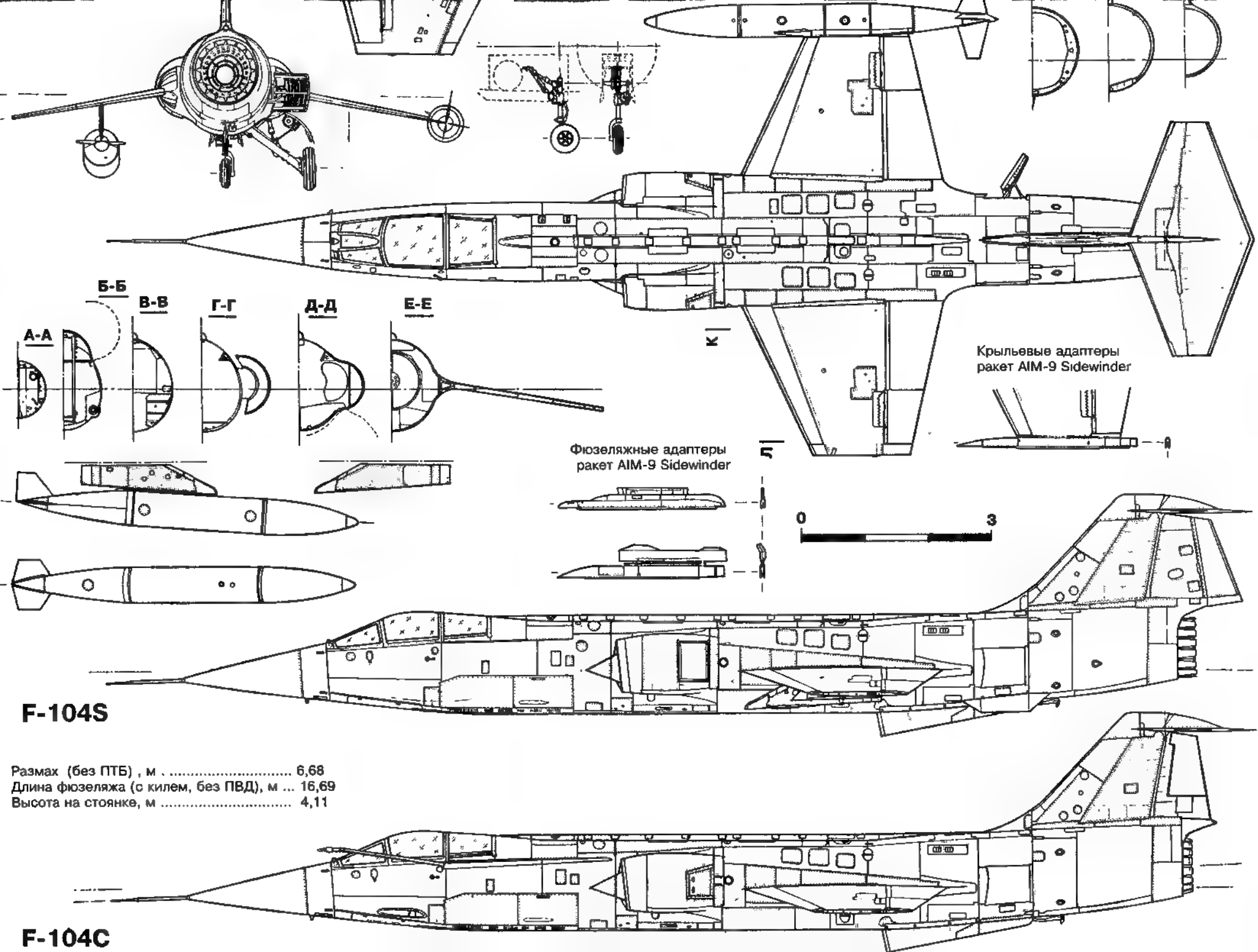
Контейнер с вооружением



0

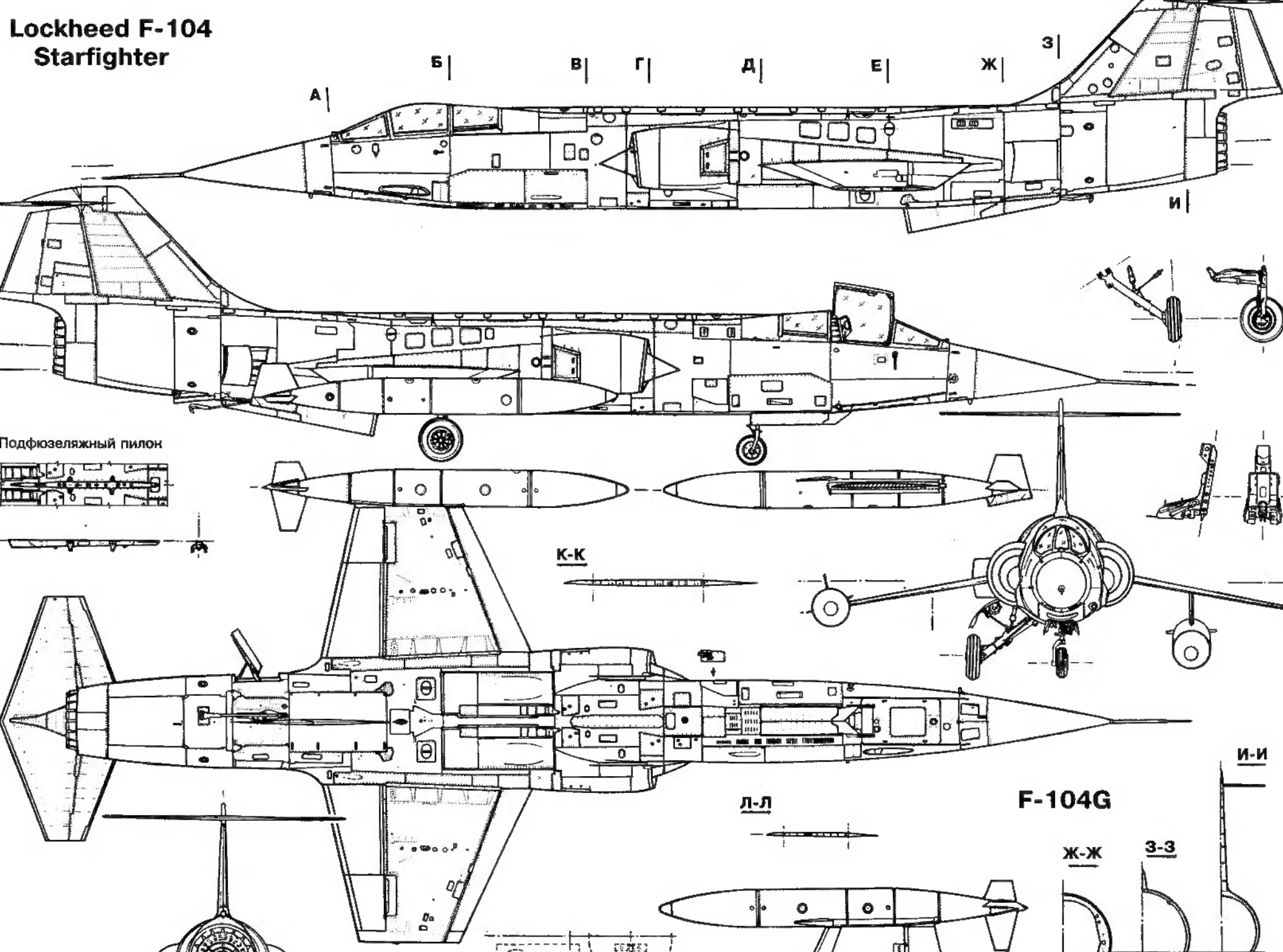
10

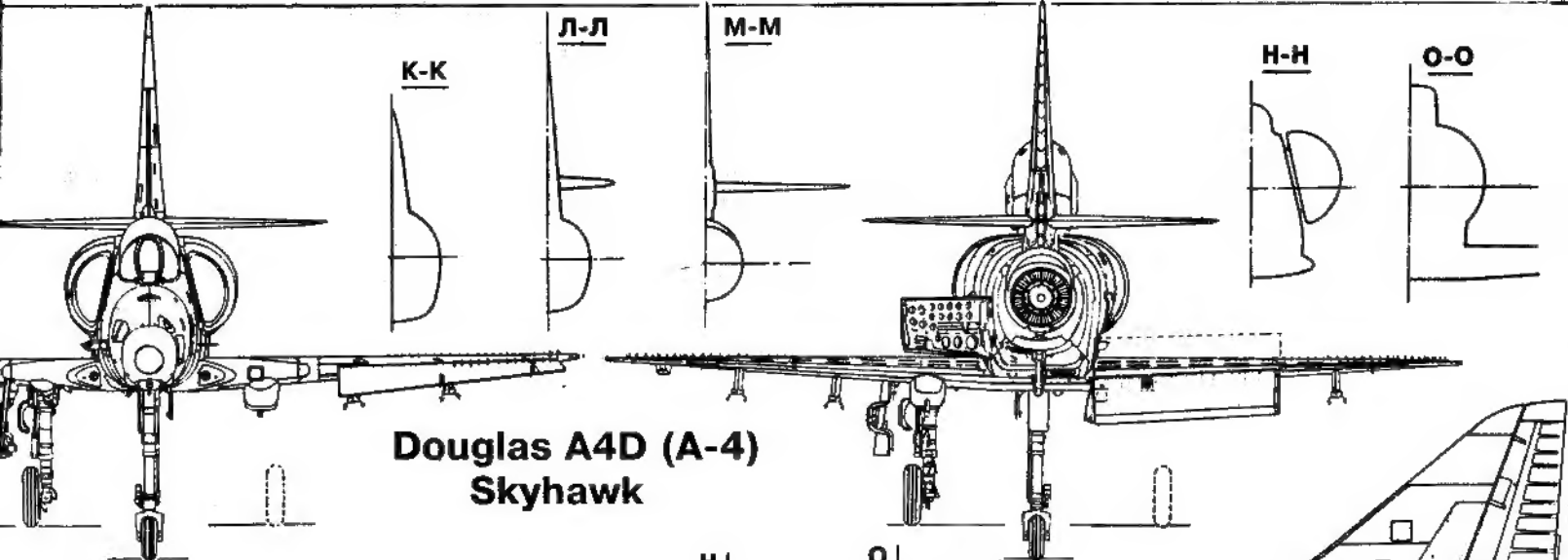




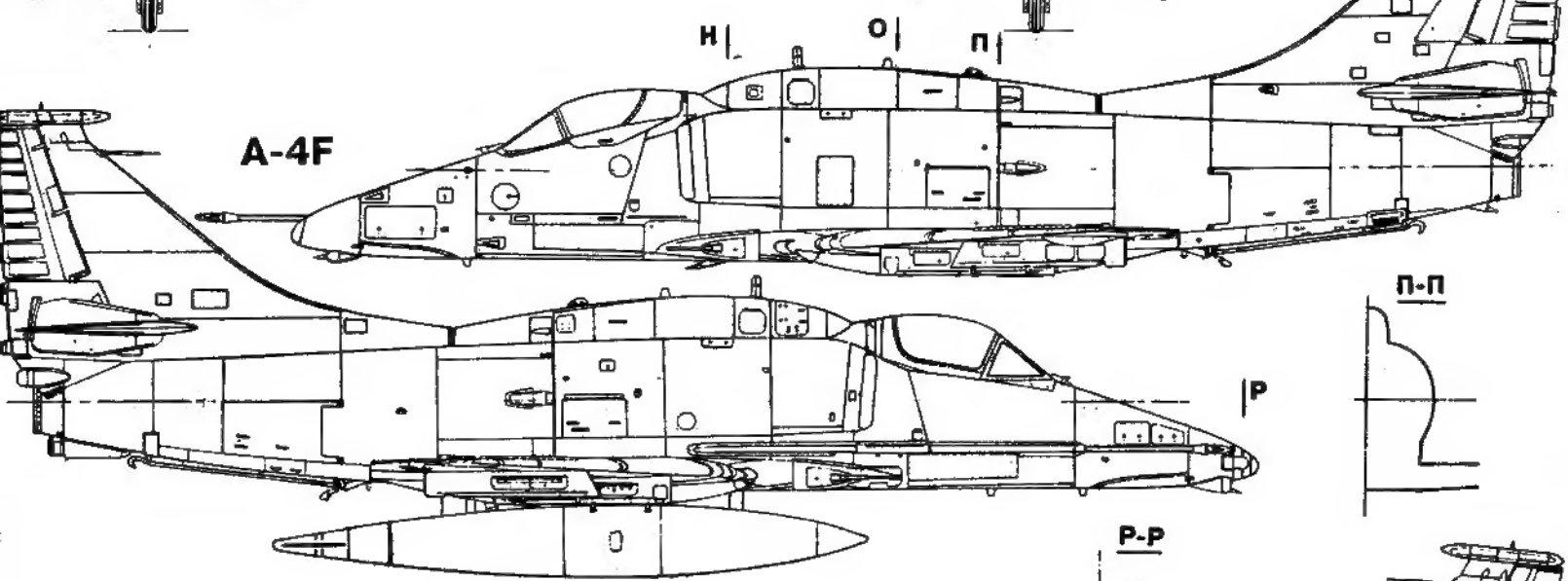


## Starfighter

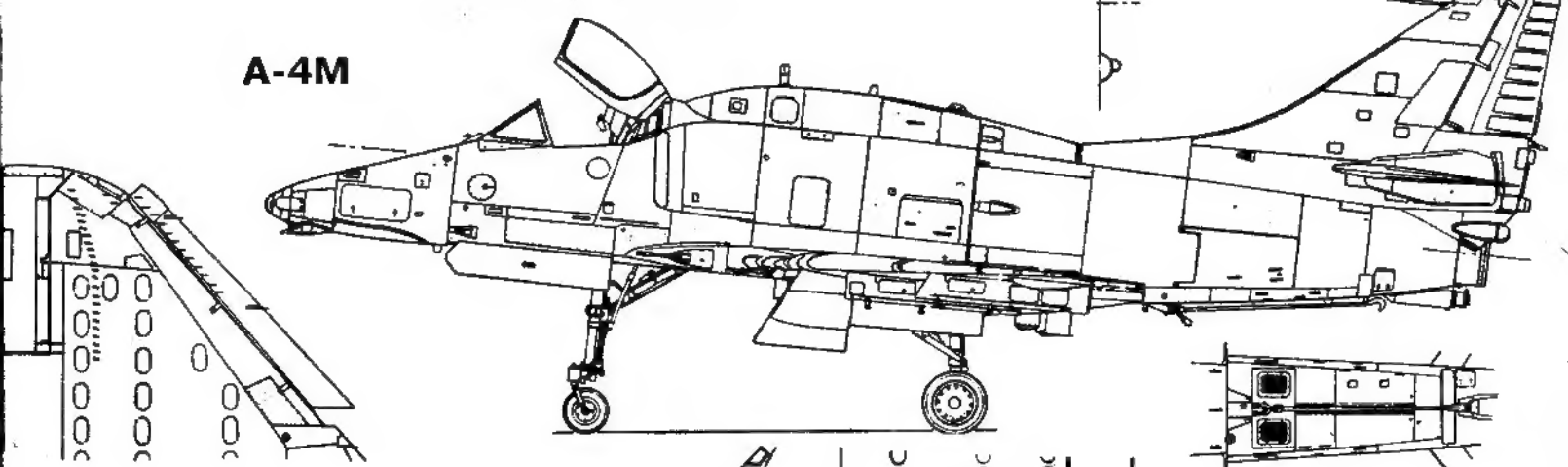




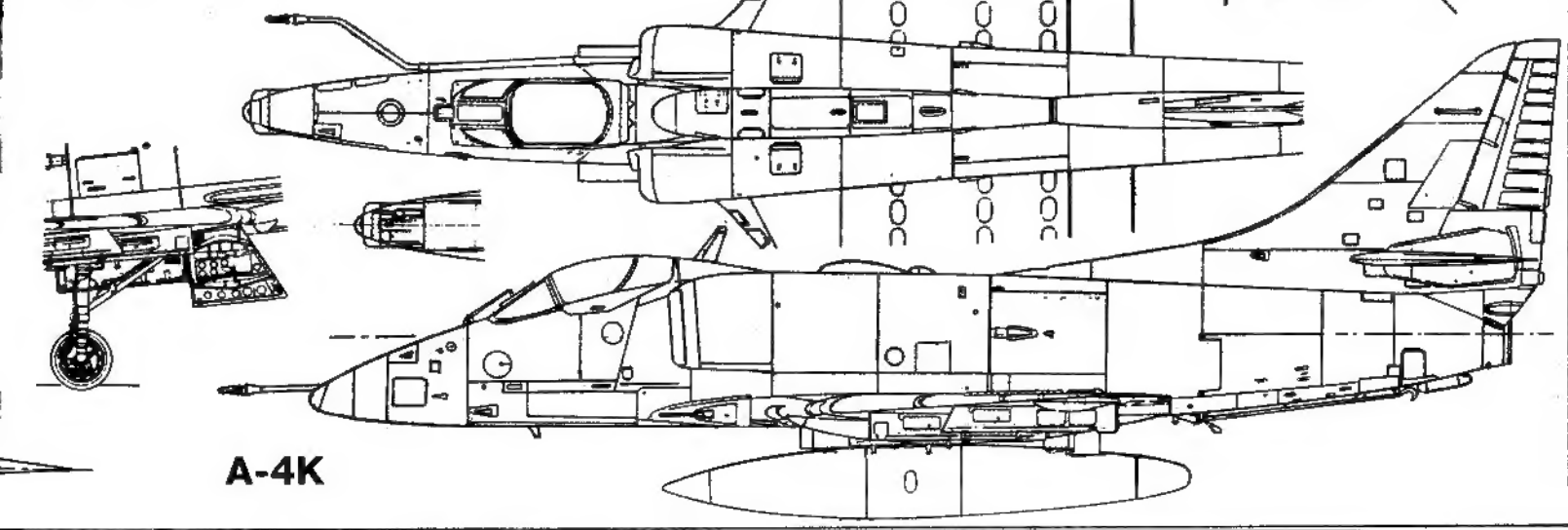
**Douglas A4D (A-4)  
Skyhawk**



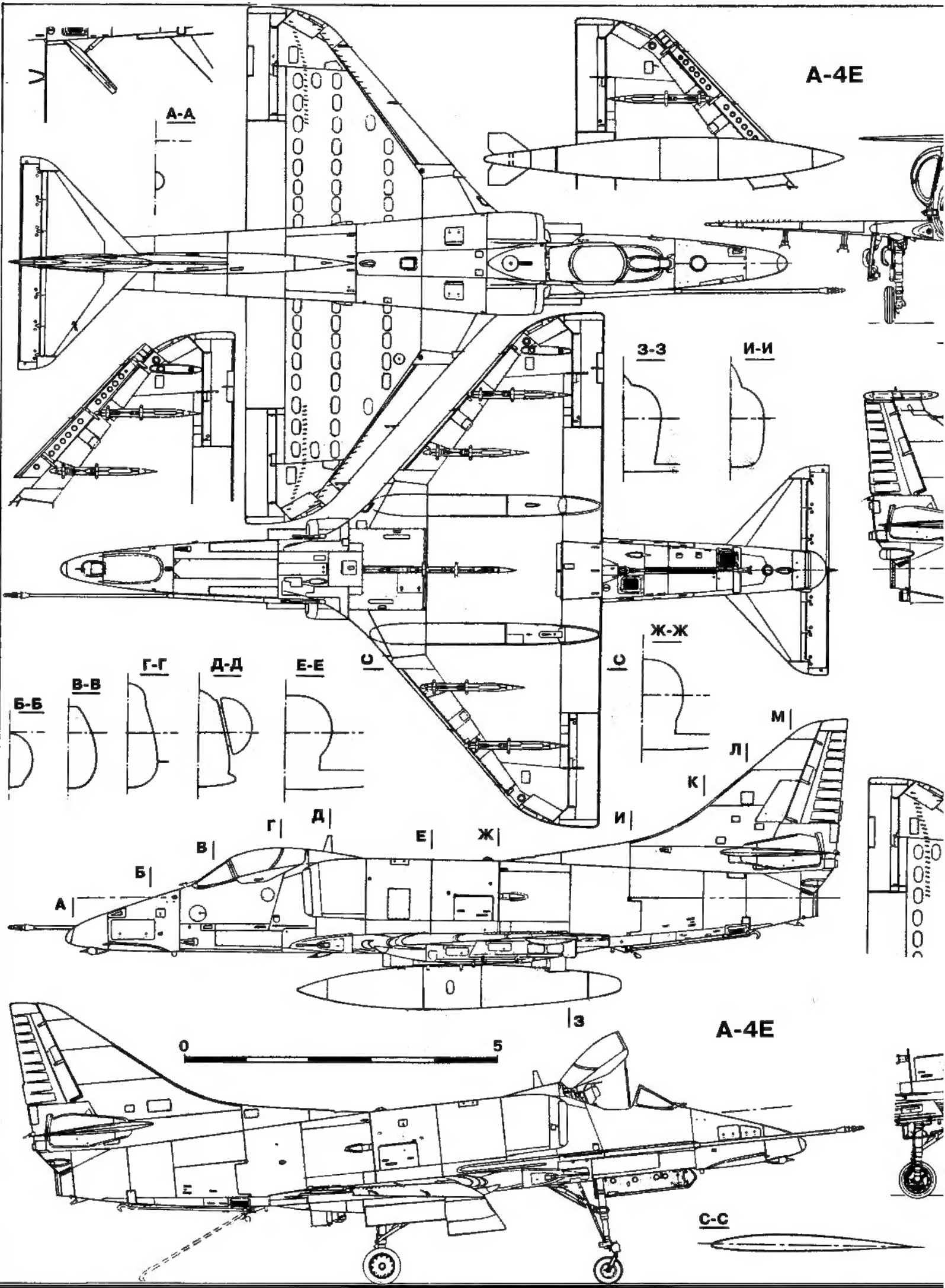
**A-4F**



**A-4M**



**A-4K**



А.Котлововский  
ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ



Архив-Пресс

ЧАСТЬ I  
Аргентина, Бразилия,  
Великобритания, Германия,  
Израиль, Индия,  
Испания, Италия.

А.Котлововский  
ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ



Архив-Пресс

ЧАСТЬ II  
Совместные проекты,  
СССР.

ЧАСТЬ III  
США.

ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ  
А.Котлововский



ПОСЛЕВОЕННЫЕ УДАРНЫЕ САМОЛЕТЫ  
А.Котлововский

